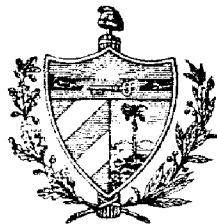


Havana. Observatorio nacional

17
REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

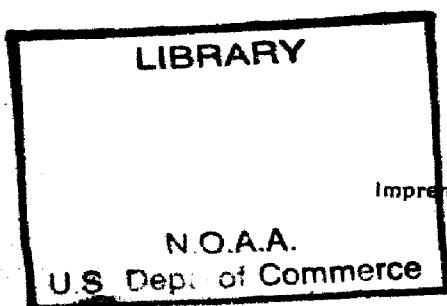
OBSERVATORIO NACIONAL

ENERO 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA

QC
987
.C9
B69
1917

(Incomplete)



42119

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pi y Margall No. 17

1917

National Oceanic and Atmospheric Administration

Climate Database Modernization Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Climate Database Modernization Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

LASON
Imaging Subcontractor
12200 Kiln Court
Beltsville, MD 20704-1387
March 28, 2002

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE
ENERO DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud.....	23° - 9' -00" Norte.
Longitud.....	5 ^h -29 ^m -23 ^s 4 W. de Greenwich.
»	5 -04 -33.4 » » San Fernando.
»	0 -21 - 6.8 » » Washington.
»	5 -38 -43.7 » » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

ENERO

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

PINAR DEL RÍO.—Se prepararon terrenos, y se hicieron siembras de caña, tabaco, frutos menores y hortalizas. Comenzaron la zafra los centrales azucareros de esta provincia. Se recolectaron caña, tabaco, frutos menores y hortalizas, con rendimiento de regular a bueno. Por causa de la carencia de lluvias sufrieron perjuicios las plantas en cultivo, principalmente el tabaco. El estado sanitario del ganado fué de regular a bueno. Hubo neblina densa el 5 y 22.

“NAZARENO”, BAHIA-HONDA. — Sopló viento fuerte del NE. el día 16.

“LA JAULA”, COTORRO. — No llovió en todo el mes. Hay epidemia de viruelas en las aves de corral. Hace mucha falta el agua para los frutos menores. Hubo neblina en las mañanas del 2, 6, 12, 20 y 31.

ESTACION EXPERIMENTAL AGRONOMICA, SANTIAGO DE LAS VEGAS.— Las condiciones del tiempo en el mes, no han sido favorables para los cultivos, debido a la falta de lluvias. Las neblinas han sido escasas, ocurriendo sólo en los días 1, 2, 3, 5, 6, 9, 25, 29, 30 y 31.

BATABANÓ. — Al terminar el mes tuvo algún descenso la temperatura, con viento del N., y mucha humedad. Las neblinas, que ocurrieron en los días 3, 4, 6, 9, 22, 26 y 27 fueron densas, y no cesaron hasta que se acercaban las tardes.

NUEVA GERONA, ISLA DE PINOS. — Los cultivos sufren mucho por la falta de lluvias; pues la última que cayó en buena cantidad, fué el 14 de Octubre; de manera que llevamos tres meses de seca,

por lo que la cosecha de hortalizas es muy inferior a la normal.

Mc KINLEY, ISLA DE PINOS.—Reina seca rigurosa, por lo que la hortaliza y las plantas cítricas están sufriendo. Todos los agricultores que cuentan con regadio están empleándolo; cuyo elemento se considera necesario para asegurar los cultivos. Ocurren numerosos incendios en toda esta Isla.

CATALINA DE GUINES.—En la segunda quincena se ha sentido calor de día, y fresco por las madrugadas. Por causa de la seca no se han preparado terrenos, ni hecho siembra alguna. Se exportan naranjas y algunos tomates. El embarque de caña va activándose por hallarse seco el terreno. Escasean la leche y los plátanos.

MATANZAS.—En este mes ha empeorado notablemente el estado de los campos calculándose que elaborará 188,000 sacos de azúcar. Muele diariamente 150,000 arrobas de caña, con un rendimiento de 11.97%, y 96°5 de polarización. Tiene envasados 1,650 sacos. Persiste la prolongada sequía, con perjuicio de los potreros y de todos los cultivos. Hubo neblina el 19 y 23.

MATANZAS.—En este mes ha empeorado notablemente el estado de los campos en cultivo y de los potreros, que venían resentidos por la falta de lluvias. La zafra va adelantando con relativa actividad, con merma en su producción, con relación a la pasada. Las temperaturas han sido casi iguales a las del mes anterior; y las neblinas bastante frecuentes.

QUINTANA.—Las neblinas han sido casi diarias hasta las 8 a. m. próximamente; y hubo rocío el 12, 13, 14, 17, 18 y 20. Máxima presión atmosférica 768.28 milímetros (30.24 pulgadas) el 16, mínima 759.57 (29.90) el 10, media 764.26 (30.09). Humedad relativa máxima 84.5% el 26, mínima 66.7% el 22, media 76.5%. El mayor recorrido del viento en 24 horas fué 271 kilómetros (168 millas) del E. el 16, y el menor 100 (62) del W. el 10.

GRANJA ESCUELA, COLON.—El mes ha sido de seca, con excepción de los

días 11 y 16 en que cayeron lloviznas, que apenas aplacaron el polvo. Hubo neblina en algunas madrugadas. Se ha sentido calor durante el día, y fresco por las noches y mañanas. Se recolectaron frutos del país y hortalizas. No hay enfermedades epidémicas en el ganado ni en las aves.

ISABELA DE SAGUA.—En 14 días reinaron vientos flojos, y en 17 fresquitos: su mayor recorrido en 24 horas fué 650 kilómetros (404 millas) el día 15, el menor 31 (19) el 6, y el promedio 381 (237). Máxima presión atmosférica 768.83 milímetros (30.27 pulgadas) el 16, mínima 762.27 (30.01) el 11, media 765.50 (30.14).

CIENFUEGOS.—Reinó viento del N. al NE. por las mañanas, cambiando al S. al medio día. El cielo estuvo despejado por las mañanas, apareciendo nubes al medio día.

LA SIERRA, CIENFUEGOS.—Los potreros continúan con buenos pastos; pero escasean algo las aguadas. Ha terminado la recolección de la cosecha del café, cuyo rendimiento ha sido de regular a bueno; y se vende de 20 a 22 pesos el quintal. Es satisfactorio el estado sanitario del ganado vacuno, aunque en los terneros de 8 a 10 meses ocurren casos de carbunelio sintomático. Las aves de corral están escasas, así como sus productos. Los apiarios se hallan en buenas condiciones. Hubo turbonadas el 8, 9, 12, 19, 27, 28, 29 y 30; y lloviznas el 1 y 13.

PLACETAS.—El 11 estuvo nevando desde las 8 p. m. hasta las 2 a. m. del 12.

“NARCISA”, YAGUAJAY.—Continuó el tiempo seco, que perjudicó grandemente todos los cultivos y los potreros, hallándose estos faltos de pastos y aguadas. El tabaco está muy falto de agua; pero la cosecha se considera buena en general. Las condiciones del tiempo han permitido a este ingenio hacer magníficas tareas; y la caña está dando gran rendimiento. Se está instalando en la casa de calderas un nuevo tacho, con lo que aumentará considerablemente la producción de azúcar diariamente.

"JATIBONICO". — No ha llovido en todo el mes, por lo que han mejorado algo las condiciones de la caña, aunque su estado no es todavía satisfactorio. Esta circunstancia, y la escasez de braceros, demoran algo la marcha regular de la zafra. A excepción de muy pocos días, todas las mañanas ha reinado fresco, con rocío y mucha neblina, de las que la del día 10 fué bastante densa, y duró hasta las 10 a. m.

CAMAGÜEY. — Hubo stratos-cúmulos el 1, 5, 6, 7, 10, 13, 14, 20 y 22; cirros-cúmulos el 8, 9, 12, 17, 19, 25, 27, 28, 30 y 31; cúmulos el 18, 21 y 24; velo cirroso el 2, 3, 11 y 23; y turbonada con truenos, aunque sin lluvia, el 24.

GRANJA ESCUELA, CAMAGÜEY. — Las condiciones del tiempo fueron de seca, poco favorable para los trabajos del campo. La zafra continúa efectuándose normalmente, aunque escasearon los braceros, no obstante los altos jornales que se les pagan. El rendimiento de la caña en azúcar ha sido de 10%, debido a estar los campos muy güinados (dando la caña relativamente poco jugo). Los frutos menores están escasos, así como la leche y los productos de las aves de corral. Los apíarios han estado activos por la abundancia de flores; y ha mejorado mucho el precio de la cera y miel. Han disminuido las enfermedades que reinaban en los animales, vacunándose los cerdos contra la "pintadilla"; y los potreros tienen buenos pastos y aguadas. Trata de establecerse la industria de la leche. El 25 ocurrió una turbonada que derribó una casa próxima a esta Granja. La humedad relativa estuvo comprendida entre 69% y 97% la máxima, y entre 30% y 70% la mínima. La presión máxima estuvo entre 760.73 milímetros (29.95 pulgadas) y 767.08 (30.20); y la mínima entre 759.46 (29.90) y 765.05 (30.12). Hubo neblina en casi todas las mañanas.

"AGRAMONTE", FLORIDA. — El día 6 empezó la zafra este central, continuándola sin interrupción; y al terminar el mes tenía elaborados 16,465 sacos de azúcar de 325 libras.

MANZANILLO. — Hubo fuertes lluvias el día 1. La dirección del viento fué muy variable. Llovió en la parte montañosa de Campechuela a mediados del mes. Hubo grandes cúmulos por las noches.

"BOSTON", BANES. — Hay elaborados en este central 40,000 sacos de azúcar, y continúa el tiempo seco. Hacen falta braceros. El pasto está abundante; y los productos de las aves de corral caros. No hay enfermedades en el ganado. Se agregará un nuevo tamden a este central para el año venidero, con lo que se aumentará su capacidad a 750,000 sacos.

"PRESTON", NIPE. — Lluvias caídas en los lugares siguientes: de esta finca: Botija 49.5 milímetros (1.95 pulgadas) en tres días, Playa Manteca 33.3 (1.31) en tres, kilómetro veinte 28.4 (1.12) en dos, Juan Vicente 26.7 (1.25) en uno, Guaso 33.0 (1.30) en dos, Guaró-Arriba 9.4 (0.37) en dos, Manacal Uno 34.0 (1.34) en dos, Manacal 29.5 (1.16) en dos, Batista 33.5 (1.32) en dos, Juliana Cuatro 24.1 (0.95) en uno, Santa Isabel 17.8 (0.70) en uno, Buenaventura 20.3 (0.80) en uno, Birán 12.7 (0.50) en uno, Monte Verde 17.8 (0.70) en uno y Preston 36.1 (1.42) en cinco. El promedio del agua caída en todos esos lugares ha resultado 74.2 (2.92) menor que el de Enero del año pasado; y el de este año económico 249.9 (2.84) mayor que el correspondiente de aquél.

GUANTANAMO SUGAR Co. — No ha llovido en este mes en las fincas de esta Compañía.

En la semana que terminó el día 6 permaneció el tiempo seco en toda la República, en la que sólo cayeron algunas lluvias en la costa del N. de Camagüey para el E., y alguna que otra ligera lluvia en muy pocos lugares de Camagüey para el W. Predominó la atmósfera despejada, y los vientos del primero y segundo cuadrantes, moderados. Hubo neblina en casi todas las mañanas, y rocío abundante en algunas noches.

Reinó buen tiempo, seco, en la semana que terminó el día 13, cayendo solamente

lluvias insignificantes en pocos lugares, en contados días, sintiendo en general mucha falta de agua. Los vientos fueron variables en dirección, generalmente moderados, y también fué variable la nebulosidad. Hubo neblina en algunas mañanas, y rocío en variadas noches.

Continuó el tiempo seco en la semana que terminó el día 20; pues sólo hubo lloviznas o lluvias insignificantes en alguno que otro lugar en muy pocos días, siendo perjudiciales los efectos de la prolongada sequía. La atmósfera estuvo generalmente despejada; y los vientos fueron variables, de poca fuerza por lo regular, predominando los del primero y segundo cuadrantes. Ocurrieron neblinas por las mañanas, y rocío por las noches.

Siguió el tiempo en las mismas condiciones de seca hasta la terminación del mes, sin que cayeran más que inapreciables lluvias en muy pocos lugares. La presión atmosférica se sostuvo alta hasta la terminación del mes, con algún aumento en los días 27 y 28 por la influencia de una área de alta que teníamos por el N.; cuyas corrientes al alcanzarnos, produjeron algunas lloviznas por la costa del N. de las cuatro provincias occidentales. El 26 ocurrieron algunos truenos en el N. de la provincia de la Habana; y el 25 hubo un aguacero con fuerte viento, que derribó una casa de campo, a alguna distancia de la Granja Escuela de Camagüey. Predominó la atmósfera despejada, excepto el 26 que fué nublada en toda la República. Las mañanas fueron por lo regular neblinosas, y hubo rocío en algunas noches. La seca está causando perjuicios en la generalidad de la República.

El mes ha sido de seca en toda la República; pues sólo han caído lloviznas, o lluvias insignificantes en pocos días y en escasos lugares; y sólo hubo vientos del N. de poca intensidad del 6 al 11; y otro fuerte, de poca duración, el 25. La seca perjudica a los cultivos y potreros. Predominó la atmósfera de despejada a nublada parcialmente, y hubo frecuentes neblinas por las mañanas y rocío en algunas noches. La cantidad de agua caída en este mes en

este Observatorio fué 6.9 milímetros (0.27 pulgada) menos que en su análogo del año pasado, y 72.6 (2.98) menos también que la normal.

La presión atmosférica se ha sostenido alta, con sólo las naturales oscilaciones diurnas: la máxima fluctuó entre 768.78 milímetros (30.27 pulgadas) del día 15, y 762.54 (30.02) del 10; la mínima entre 766.00 (30.16) del 15 y 16, y 760.00 (29.92) del 10; y la media entre 767.37 (30.21) del 16, y 761.26 (29.97) del 10: la media del mes resultó 0.5 (0.02) menor que la de Enero del año pasado, y 1.10 (0.04) mayor que la normal: la mayor oscilación barométrica fué 3.26 (0.128) el 26, y la menor 1.70 (0.067) el 8.

Los vientos predominantes fueron del primer cuadrante en la generalidad de la región del N. de la República, y del S. en algunos lugares de la costa meridional, fresquitos por lo regular de día, y de bonancibles a flojos por las noches.

Aunque no han ocurrido los nortes propios del invierno, y no ha tenido la temperatura los descensos que corresponden a este mes; sin embargo han sido algo bajas las mínimas diarias, siendo regularmente algo altas para la estación las máximas: estas fluctuaron entre $30^{\circ}2$ ($86^{\circ}4$) del 22, y $19^{\circ}4$ ($66^{\circ}9$) del 12; aquellas estuvieron comprendidas entre $20^{\circ}2$ ($68^{\circ}4$) del 7 y 15, y $15^{\circ}8$ ($60^{\circ}4$) del 4; y las medias entre $22^{\circ}8$ ($73^{\circ}0$) del 15 y 29, y $20^{\circ}1$ ($68^{\circ}2$) del 3: la media del mes resultó $1^{\circ}4$ ($2^{\circ}5$) menor que la de Enero del año pasado, y $0^{\circ}6$ ($1^{\circ}1$) mayor que la normal. La mayor oscilación térmica fué $13^{\circ}4$ ($24^{\circ}1$) el 22, y la menor $2^{\circ}6$ ($4^{\circ}7$) el 12.

La tensión del vapor de agua no llegó a mucha altura en el mes: la máxima fluctuó entre 19.23 milímetros (0.756 pulgada) del 31, y 13.65 (0.536) del 12; y la mínima entre 15.61 (0.614) del 30, y 9.71 (0.382) del 12: la media ha sido 2.08 (0.082) menor que la de Enero del año pasado, y 0.17 (0.007) menor que la normal.

La humedad relativa tuvo notables oscilaciones diarias: la máxima fluctuó entre 94% del 5, 6, 14, 23, 25 y 29, y 83% del 23; y la mínima entre 80%, por excepción, el 26, y 45% el 18: la media resultó 3% menor que la de Enero del año pasado, y 1% menor que la normal.

Aunque ya desde la segunda semana de este mes perjudicaba la seca el desarrollo de la caña nueva, y no ha permitido preparar terrenos ni hacer siembras de ella, causando, además, perjuicio a la que se está cortando para moler en la que aparecen ya muchos guínes, particularmente en las provincias centrales, y tiene poco peso, sin que sea abundante en general su jugo, aunque sí de buena densidad; son, por otro lado, propicias las condiciones del tiempo para la molienda, que la efectuaban en buena marcha al terminar el mes — pero con escasez de braceros, particularmente en los ingenios de las provincias de Matanzas para el E. —, 168 centrales; los que tenían elaboradas 348,798 toneladas de azúcar, contra 502,736 en igual fecha del año pasado, en la que estaban moliendo 170 ingenios. Los de la zona de Manzanillo, a pesar de la escasez de braceros, tienen hechos 25,000 sacos, y el "Preston", de Nipe, 35,987. El "San Antonio", de Madruga, muele 150,000 arrobas de caña diariamente, obteniendo el 11.97% de producción en azúcar, de 96°5 de polarización; y la producción en Camagüey es de 10.5%. El "Agramonte", de Camagüey, tiene hechos 16,465 sacos, y el "Boston", de Banes, 40,000, instalando un nuevo tamén, que aumentará la capacidad de su maquinaria a 750,000 para la zafra del año venidero. La producción de la actual va resultando inferior a la que se había estimado antes de empezarla. En la provincia de la Habana se ha observado en la caña, la presencia de retorños aéreos. En el central "Narcisa", de Yaguajay, se está instalando un nuevo "tacho" en la casa de calderas.

Al empezar el mes estaba recolectándose ya la hoja de las siembras tempranas del tabaco en la provincia de Pinar del Río; y a su final se recolectaban tanto en ella como en la de la Habana, la de dichas siembras que contaban con regadio, hallándose paralizado, por la falta de lluvias, el desarrollo de las que no cuentan con él; pues sólo hubo ligeros aguaceros a mediados del mes y el día 26, que aunque fueron algo beneficiosos a la planta, no produjeron el agua que necesitaba. Por esa causa se aprecia que la cosecha tendrá alguna mer-

ma; la que, en la zona de San Antonio de los Baños, se estima que será de 10%, porque, por la seca, se redujeron algo allí las siembras, temiéndose al terminar el mes que se perdieran las hechas en Yaguajay. En la parte oriental de la provincia de Santa Clara va siendo desastrosa la seca para la cosecha del tabaco; pues en parte del término de Remedios se perdieron varias de las siembras hechas; y en otra parte de ese término, así como en la zona de Placetas, le sucedió lo mismo a la gran mayoría de las de esas localidades, a pesar del pequeño beneficio que les proporcionaron unas ligeras lluvias que hubo el día 26, por ser esa la única agua que cayó allí en el espacio de 30 días; calculándose en Remedios que la cosecha se reduciría a la cuarta parte de lo que correspondería a la cantidad de terreno sembrado. En Yaguajay se estima que será buena.

Desde el principio del mes se sentía algo la falta de lluvias, que fué acentuándose en todo él, para los cultivos menores; por lo que últimamente era ya generalmente escasa su producción, sin que pudieran hacerse más que alguna que otra siembra en los contados lugares en que cayeron ligeras lluvias, prosiguiéndose, no obstante, las de hortalizas, con regadio. La producción de estas ha sido, por lo tanto, buena, así como la de las frutas cítricas. Las cosechas de cebollas y de coles han sido buenas en Nuevitas. En la Isla de Pinos está muy atrasada la hortaliza por la seca, que perjudica a todos los cultivos; pues desde el 14 de Octubre no volvió a llover allí bien. Se terminó la recolección de la cosecha del café, que resultó de regular a buena, en el barrio de La Sierra, del término de Cienfuegos.

Por la seca han ido disminuyendo el pasto y las aguadas en los potreros, aunque al terminar el mes se hallaban aún en buenas condiciones por Sancti Spíritus, Camagüey y algunos lugares de Oriente.

El ganado vacuno se ha conservado, en general, en buenas condiciones; sin embargo de que en Jiguaní había epidemia de carbunclo sintomático, y en las demás provincias, a excepción de la de Matanzas, ocurrieron casos de esa enfermedad, así como en los terneros de 8 a 10 meses en el

barrio de la Sierra, del término de Cienfuegos, evitándose la propagación de esa enfermedad por medio de la vacuna preventiva. En Placetas están escasos los bueyes para el acarreo de la caña.

La leche de vaca iba escaseando por la falta de pasto; pero siguió elaborándose queso en algunos puntos.

En el ganado de cerda se presentó la "pintadilla" en Camagüey, aplicándosele el suero preventivo de esa enfermedad.

En las aves de corral hubo epidemia de

viruelas en el Cotorro; y tanto ellas como sus productos, escaseaban en algunos lugares y abundaban en otros.

Los apíarios estuvieron activos por la abundancia de flores para el trabajo de las abejas.

En Santa Clara trata de establecerse la industria de la leche en grande escala.

En Wajay se estaban secando los pozos.

LUIS G. Y CARBONELL,

Jefe del Negociado de Meteorología.

OBSERVATORIO NACIONAL

Enero de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO		ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo		
1	766.76	24.7	15.95	70	ESE	4.5	Pte. cubierto
2	766.40	24.2	14.93	67	ESE	4.5	Id.
3	764.78	23.4	13.80	64	SE	5.4	Id.
4	764.70	24.0	13.05	58	SE	4.5	Despejado
5	763.79	25.2	15.06	63	SSE	5.4	Id.
6	764.95	26.4	16.07	63	SSW	2.0	Id.
7	765.99	24.0	16.62	76	N	5.4	Pte. cubierto
8	766.20	25.0	17.44	74	NW	1.0	Despejado
9	764.28	23.4	15.02	70	SW	2.7	Cubierto
10	762.54	22.8	14.40	69	NW	1.8	Id.
11	762.39	25.6	15.98	65	W	6.3	Pte. cubierto
12	767.77	19.4	10.72	63	NE	7.1	Cubierto
13	766.68	25.4	14.96	63	SE	5.4	Despejado
14	767.63	23.8	17.38	79	ENE	1.0	Id.
15	768.78	26.2	14.88	68	SE	8.0	Id.
16	768.63	25.8	16.37	66	ESE	6.3	Cubierto
17	768.26	25.4	15.28	64	ESE	5.4	Id.
18	767.12	25.0	11.07	48	SE	5.4	Pte. cubierto
19	766.30	26.4	14.13	55	SSE	2.7	Cubierto
20	767.10	25.8	14.44	58	ESE	3.6	Pte. cubierto
21	765.47	25.7	14.81	60	SSE	8.0	Despejado
22	764.18	26.2	15.85	63	SSE	6.3	Cubierto
23	765.88	26.4	15.75	62	ESE	2.7	Despejado
24	765.33	26.6	13.09	52	SE	2.7	Id.
25	768.74	24.4	18.42	81	NW	1.8	Cubierto
26	763.71	22.2	16.25	81	NE	8.0	Id.
27	766.33	26.3	16.12	63	ESE	4.5	Id.
28	767.22	25.4	15.28	64	ENE	5.4	Pte. cubierto
29	765.55	26.6	17.27	69	SSE	4.5	Id.
30	764.23	25.2	16.67	70	SSE	2.7	Id.
31	768.89	25.4	16.25	67	ESE	1.8	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

Enero de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	764.39	24.2	15.24	69	ENE 6.3	Despejado
2	763.40	23.2	14.20	67	E 6.3	Id.
3	762.00	23.2	15.43	71	E 7.1	Id.
4	761.75	28.2	15.15	54	S 4.5	Id.
5	762.00	28.2	15.49	55	SW 5.4	Id.
6	763.70	24.8	15.26	66	NNE 5.4	Id.
7	764.08	23.9	16.03	73	N 6.3	Id.
8	764.50	23.4	15.64	73	N 5.4	Id.
9	761.80	23.2	14.50	68	NNW 6.3	Cubierto
10	760.00	23.8	14.20	65	NNW 5.4	Despejado
11	762.00	21.6	15.01	78	N 10.7	Cubierto
12	766.00	18.7	13.54	83	ENE 4.5	Id.
13	765.00	24.5	18.37	80	E 7.1	Id.
14	765.53	25.0	18.11	77	ENE 8.0	Despejado
15	766.00	25.5	18.20	75	E 8.0	Id.
16	766.00	24.4	16.25	71	E 10.7	Id.
17	765.00	24.0	14.10	63	E 8.9	Id.
18	764.00	24.0	12.60	57	ENE 6.3	Cubierto
19	764.10	24.0	16.95	77	ENE 6.3	Despejado
20	764.30	24.0	16.14	73	ENE 7.2	Id.
21	762.83	27.3	13.67	51	S 7.1	Id.
22	761.80	25.0	17.44	74	NE 5.4	Cubierto
23	764.00	26.0	16.60	66	NE 4.5	Despejado
24	763.00	25.5	15.87	66	NE 8.9	Id.
25	761.00	24.5	17.52	77	N 6.3	Id.
26	763.00	21.0	15.61	86	NE 6.3	Cubierto
27	764.50	24.8	18.22	78	ENE 8.9	Despejado
28	764.42	24.0	15.14	69	ENE 8.0	Id.
29	763.00	25.4	18.25	77	NE 6.3	Pte. cubierto
30	761.80	24.2	18.18	81	NE 7.1	Cubierto
31	761.10	24.5	19.23	83	ENE 5.4	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIA

Enero de 1917

DIAS	Barómetro reducido a 0° c , al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa											
	Máxima 700 +		Mínima 700 +		Oscilación		Media 700 +		Máxima		Mínima		Oscilación		Media		Máxima		Mínima		Oscilación		Media	
1	66.76	64.29	2.47	65.47	25.6	19.2	6.4	21.4	16.15	14.14	2.01	15.28	90	66	24	79								
2	66.40	63.40	3.00	64.69	24.6	17.8	6.8	20.6	15.04	12.38	2.71	13.80	90	66	24	78								
3	64.78	62.00	2.78	63.14	24.8	16.2	8.6	20.1	15.43	11.96	3.47	13.57	88	55	33	78								
4	64.70	61.75	2.95	63.11	28.5	15.8	12.7	21.4	16.04	11.91	4.13	13.70	90	52	38	74								
5	64.50	61.80	2.70	62.94	29.2	16.2	13.0	22.1	15.49	12.33	3.16	14.19	94	44	50	74								
6	65.50	63.30	2.20	64.26	26.4	17.0	9.4	21.5	17.69	13.28	4.41	15.57	94	63	31	82								
7	66.00	64.08	1.92	65.12	24.4	20.2	4.2	22.4	16.62	14.90	1.72	15.92	90	73	17	80								
8	66.20	64.50	1.70	65.14	25.0	19.4	5.6	21.8	17.51	14.00	3.51	15.45	93	73	20	80								
9	64.28	61.80	2.48	62.89	24.5	16.4	8.1	20.3	15.02	12.49	2.53	13.88	90	54	36	78								
10	62.54	60.00	2.54	61.26	25.0	16.8	8.2	20.4	14.40	12.83	1.57	13.60	90	59	31	77								
11	65.00	60.50	4.50	62.39	25.6	17.4	8.2	20.9	17.60	10.75	6.85	13.63	85	65	20	74								
12	67.77	65.20	2.57	66.09	19.1	16.8	2.6	18.5	13.65	9.71	3.94	11.60	83	63	20	73								
13	66.68	64.80	1.88	65.63	30.0	18.2	11.8	22.4	18.37	13.49	4.88	15.37	87	49	38	77								
14	67.68	65.53	2.10	66.56	25.6	18.4	7.2	22.1	18.11	14.55	3.56	16.78	94	71	23	86								
15	68.78	66.00	2.78	67.17	27.0	20.2	6.8	22.8	18.20	14.88	3.32	16.48	93	67	26	81								
16	68.63	66.00	2.63	67.37	26.0	19.0	7.0	22.5	17.61	14.00	3.61	15.62	91	66	25	78								
17	68.26	65.00	3.26	66.72	26.8	19.0	7.8	22.0	15.28	13.68	2.60	13.92	86	48	38	78								
18	67.25	64.00	3.25	65.60	26.0	18.0	8.0	21.5	13.95	11.07	2.88	12.47	87	45	42	68								
19	66.30	64.00	2.30	65.15	26.4	18.0	8.4	21.6	16.95	13.49	3.46	14.37	88	55	33	77								
20	67.10	64.30	2.80	65.45	26.0	18.4	7.6	21.6	16.14	13.39	2.75	14.49	87	58	29	76								
21	65.47	62.83	2.64	63.93	28.0	18.0	10.0	22.1	15.31	13.16	2.15	14.08	90	48	42	77								
22	64.18	61.80	2.38	62.85	30.2	16.8	13.4	22.4	16.65	11.89	4.76	14.49	91	49	42	82								
23	65.88	63.40	2.48	64.55	26.4	17.8	8.6	22.3	18.05	14.00	4.05	15.92	94	62	32	81								
24	65.33	62.80	2.53	64.01	29.0	18.0	11.0	22.2	16.57	13.09	3.48	14.53	93	48	45	78								
25	63.74	61.00	2.74	62.10	26.2	18.6	7.6	21.5	18.70	14.51	4.19	16.00	94	68	26	84								
26	65.00	61.80	3.20	63.34	22.2	17.8	4.4	20.2	16.25	13.43	2.82	14.75	90	80	10	84								
27	66.33	64.10	2.23	65.24	27.4	18.0	9.4	22.2	18.22	13.60	4.62	16.43	88	63	25	79								
28	67.22	64.42	2.82	65.65	26.6	18.9	7.7	22.3	16.54	13.81	2.73	15.19	90	56	34	77								
29	65.55	63.00	2.55	64.29	26.8	19.0	7.8	22.8	18.25	15.11	3.14	16.57	94	64	30	81								
30	64.29	61.80	2.43	62.87	26.0	20.0	6.0	22.5	18.48	15.61	2.85	16.61	93	66	27	82								
31	63.89	61.00	2.89	62.18	26.5	19.2	7.3	22.3	19.23	15.01	4.29	16.59	91	66	25	83								

OBSERVATORIO NACIONAL

Enero de 1917

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRADO				RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS											
DIAS	Maxima	Hora	Mínima	BAROMETRO, MILIMETROS				TERMOMETRO, CENTIGRADO				Media			
				Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Máxima	Mínima	Oscilación	*				
1	25.6	12 dia	18.4	5 a.m.	8 a.m.	67.20	60.50	6.70	64.20	21.0	16.4	4.6	19.0		
3	25.0	11 a.m.	17.2	7	4	67.10	60.50	6.60	61.12	20.4	16.4	4.0	16.1		
3	24.8	12 dia	16.0	3	6	67.80	61.00	6.80	64.49	20.2	16.2	4.0	18.3		
4	29.0	3 p.m.	15.8	6	8	68.63	61.87	6.76	65.92	23.2	19.0	5.2	20.8		
5	29.2	2	16.2	6	10	68.78	63.39	6.39	65.70	26.6	19.4	7.2	24.9		
6	28.0	11 a.m.	17.0	6	2	12 dia	67.40	61.00	6.40	61.47	29.0	19.0	10.0	25.6	
7	24.4	2 p.m.	20.2	4	6	2 p.m.	66.10	60.20	6.90	63.39	30.0	18.5	11.5	25.6	
8	25.8	11 a.m.	19.4	6	8	6	66.00	60.00	6.00	63.42	28.2	18.7	9.5	24.3	
9	25.0	12 dia	16.4	6	10	»	67.00	60.10	6.90	63.90	24.0	19.6	4.4	22.3	
10	25.0	12 dia	16.0	7	12 noche	67.70	61.10	6.60	64.61	23.6	18.8	4.8	21.1		
11	26.5	1 p.m.	17.4	4	MENSUAL..	68.00	61.50	6.50	64.96	23.2	18.4	3.8	20.2		
12	20.0	11 a.m.	16.8	6	12	20.0	11 a.m.	61.00	64.57	21.8	17.6	4.2	19.5		
13	30.0	2 p.m.	18.2	2	14	11	18.4	60.93	6.54	64.54	24.2	18.1	6.1	21.6	
15	26.0	11 a.m.	28.2	6	16	20.2	18.8	10	10.87	5.86	14.19	6.7	27		
17	26.8	12 dia	27.5	11	18	26.5	11 a.m.	9 a.m.	16.22	9.96	13.92	65	99		
19	26.8	9	26.8	1	20	26.0	12 dia	4 a.m.	16.22	9.96	13.72	65	99		
21	28.8	24 p.m.	17.5	6	22	30.2	2	6	16.18	9.71	13.72	65	99		
23	27.0	9 a.m.	17.8	6	24	30.0	11	10 p.m.	16.99	10.69	14.81	62	99		
25	26.2	12 dia	18.6	4	26	26.2	12 dia	4 a.m.	17.44	10.72	6.72	48	99		
28	22.4	11 a.m.	17.8	4	27	27.4	12 dia	10 p.m.	17.97	10.65	7.32	46	99		
28	22.4	12 dia	17.8	5	28	26.6	12 dia	6	17.61	11.17	6.44	51	99		
31	28.5	11 a.m.	18.2	5	28	26.6	12 dia	10 p.m.	19.38	13.54	5.69	61	99		
					29	29.0	11 a.m.	4 a.m.	17.78	12.74	5.04	67	99		
					30	27.2	11 a.m.	10 p.m.	17.76	12.88	4.88	73	91		
					31	28.5	11 a.m.	6	17.50	11.79	5.80	71	91		
								12 noche	16.86	10.75	6.10	93	99		
								MENSUAL..	17.31	11.25	6.06	90	99		
												61	99	78	

OBSERVATORIO NACIONAL

Enero de 1917

13

TEMPERATURAS ABSOLUTAS FAHRENHEIT				RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS											
DIAS	Maxima	Hora	Minima	BAROMETRO. PULGADAS INGLESES				TERMOMETRO. FAHRENHEIT				Media			
				Horas de observación	Maxima	Minima	Oscillación	Máxima	Mínima	Oscillación	Máxima				
1	78	12 día	65	5 a.m.	30.21	29.94	0.27	30.09	70	62	66	66			
2	77	11 a.m.	63	7	30.20	29.94	0.26	30.08	69	62	65	65			
3	77	12 día	61	3	30.23	29.96	0.27	30.10	68	61	67	65			
4	84	3 p.m.	60	6	30.36	29.99	0.37	30.13	74	64	70	69			
5	85	2	61	6	30.37	30.03	0.25	30.16	80	67	73	77			
6	82	11 a.m.	63	6	30.21	29.96	0.25	30.10	84	66	78	78			
7	76	2 p.m.	68	4	30.16	29.93	0.23	30.06	86	65	71	76			
8	78	11 a.m.	67	6	30.20	29.97	0.27	30.06	83	66	72	72			
9	77	12 p.m.	62	6	30.24	29.98	0.25	30.10	74	66	70	70			
10	77	12 día	61	7	30.23	29.96	0.26	30.11	72	65	71	68			
11	80	1 p.m.	63	4	30.21	29.96	0.27	30.10	71	64	71	67			
12	68	11 a.m.	62	6											
13	86	2 p.m.	65	2											
14	79	11 a.m.	65	6											
15	83	11½ a.m.	68	6											
16	82	11	66	5											
17	80	12 día	66	10 p.m.											
18	80	11½ a.m.	64	4 a.m.											
19	80	9½	64	4											
20	79	12 día	64	61											
21	84	2½ p.m.	64	61											
22	86	2	62	4											
23	81	9½ a.m.	64	6											
24	86	11½	64	6											
25	79	12 día	65	4											
26	72	11 a.m.	64	4											
27	81	12 día	64	5											
28	80	12	65	5											
29	84	11 a.m.	66	6											
30	81	11	68	7											
31	83	11	66	7											
Días de lluvia.....				Total de agua recogida, 0.12 pulgadas inglesas.				Máxima 0.06 p. inglesas Día 8.							
				3											
RESUMEN DE LLUVIA															

OBSERVATORIO NACIONAL

Enero de 1917

VIENTO

Días	2 a. m.		4 a. m.		6 a. m.		8 a. m.		10 a. m.		12 dia		2 p. m.		4 p. m.		6 p. m.		8 p. m.		10 p. m.		12 noche			
1	SE	2.5 S	3.0 S	1.8 SE	1.5 ESE	1.8 ESE	2.5 E	1.8 SE	1.5 ESE	4.5 ENE	6.3 ENE	7.1 ENE	6.3 ENE	4.5 ESE	4.5 ESE	2.7 E	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	3.6	315					
2	SE	2.1 ESE	2.7 SE	2.5 SE	2.7 SE	2.4 SE	2.7 SE	2.0 SE	2.0 SE	5.4 ENE	5.4 ENE	7.0 ENE	7.1 ENE	5.6 E	5.6 E	2.7 SE	2.7 SE	3.6	301							
3	ESE	3.6 SE	2.5 SE	1.8 SE	3.0 SE	2.7 SE	4.5 SE	5.4 SE	5.4 SE	5.4 S	5.4 S	5.4 SW	4.5 SSE	2.7 SW	2.7 SW	2.7 SW	3.6	330								
4	SE	2.0 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.0 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	1.8 E	1.8 E	1.8 E	3.6	309						
5	E	2.7 ESE	2.7 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	2.7 SSE	5.4 S	7.0 NW	6.3 NE	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	3.6	312
6	S	2.0 SE	1.8 SE	1.8 SSW	5.4 N	6.3 N	6.3 N	6.3 N	5.5	262																
7	NNE	4.5 NE	6.4 N	4.5 N	4.5 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	5.4 N	481	
8	E	0.5 SE	1.8 E	1.8 E	1.8 E	1.8 NW	1.8 NW	1.0 NW	1.0 NW	2.7 SW	5.4 NW	5.4 NW	5.4 NW	5.4 NW	3.6	266										
9	S	0.5 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 SSW	1.8 SSW	1.8 SSW	1.8 SSW	1.8 NW	1.0 NW	1.0 NW	1.0 NW	1.0 NW	3.6	301										
10	NNW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	1.8 NW	196								
11	S	2.7 SW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	8.9	6.1
12	NNE	8.9 NE	8.0 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	6.1					
13	ESE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	313							
14	E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	343
15	RE	2.7 E	5.6 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	4.5 E	462					
16	ESE	3.6 E	3.6 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	628					
17	SE	3.6 SE	2.5 SE	2.5 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	422				
18	SE	1.8 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	346						
19	SE	2.7 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	314						
20	SE	2.0 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	211						
21	SE	2.7 SE	9.6 E	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	3.6 ESE	363					
22	SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	386				
23	SE	2.7 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	380						
24	SE	3.6 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	344						
25	SE	2.7 SE	3.6 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	344					
26	SE	1.8 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	344						
27	SE	1.0 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	354						
28	SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	380
29	SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	307
30	SE	1.8 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	306						
31	SE	1.8 SE	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	0.5 E	304

Lluvia en milímetros

Tiempo por Segundo

Velocidad media

Tiempo en las 24 horas

Total de Kilómetro

Lluvia en milímetros

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS CLIMATOLOGICOS

ENERO DE 1917

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit						Lluvia mm. y pulg. int.						Estado del Cielo						
		Mínima en metros	Máxima en metros	Média	Mínima mensual	Máxima mensual	Peccha	Mínima en la noche	Máxima en la noche	Peccha	Mínima en la noche	Máxima en la noche	Peccha	Mínima en la noche	Máxima en la noche	Peccha	Mínima en la noche	Máxima en la noche	Peccha	
Guane	Pinar del Rio	80	27.9	18.0	23.0	30.0	31	14.0	10*	14.0	25	11.2	25	Li.	T	7	0	15	11	
Pinar del Rio	Id.	55	25.9	17.4	21.6	28.8	30	14.8	12	11.2	25	11.2	25	Li.	T	6*	0	20	6	
Herradura.....	Id.	.....	28.8	14.2	21.5	32.0	6*	10.0	6*	20.0	14*	0	14*	0	.....	.....	0	29	1
«Nazareno», Bahia Honda	Id.	35	29.4	15.7	22.6	32.0	16*	14.0	4*	17.0	25	12.0	25	0	.....	.....	2	27	3
San Antonio de los Baños	Habana	100	27.2	20.1	23.5	29.0	31	17.0	11	11.0	31	11.0	31	0	.....	.....	0	.....	1
Casa Blanca	Id.	49	24.2	18.1	21.6	30.0	13*	15.8	4	13.4	22	2.0	15	8	3	15	12	4	SE.	
Puentes Grandes, Marianao..	Id.	76	25.1	21.3	23.2	28.0	30	20.0	2*	6.0	30	0.12	0.06	0.08	0.03	0.06	1	7	24	
«La Jaula», Cotorro	Id.	77	70	74	82	88	.....	.....	.....	.....	0	.....	.....	0	.....	.....	0	.....	0
«Iowa», Santa María del Rosario.....	Id.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Santiago de las Vegas	Id.	25.9	17.0	21.4	27.8	29	14.3	11	11.5	11	31	3.0	3.0	7	1	13	11	7	NE.	
Batabanó	Id.	5	23.8	19.0	24.4	33.0	6*	17.0	3*	16.0	25	10.2	10.2	12	1	21	0	10	N.	
Nueva Gerona, Isla de Pinos	Id.	3	28.4	19.6	24.0	32.0	22*	15.0	22*	17.0	22	0	0	0	0	0	22	9	NE.	
Mc. Kinley, Isla de Pinos	Id.	28.5	19.2	23.8	31.0	22*	16.0	10*	14.0	25*	0	0	0	0	0	0	11	20	0	
«Nueva Paz», Palos	Id.	28.2	14.6	21.3	31.0	13*	10.0	11	18.0	31	21.6	21.6	13	1	30	0	1	1	SE.	
Catalina de Gúines	Id.	56	27.4	18.4	22.9	30.0	31	11.0	3	16.0	3	0	0	0	0	0	0	0	.....
Madriguera	Id.	.....	27.4	19.1	23.3	29.0	4*	16.0	10	11.0	3*	2.0	2.0	0	0	0	0	0	.....
«Rosario», Agracate	Id.	28.4	14.5	21.4	31.0	2*	11.0	2*	17.0	18*	3.0	2.8	2.8	2	0	0	31	0	NE.	
Matanzas	Id.	25	26.1	15.7	20.9	28.8	6	13.0	3	14.9	6	1.3	1.3	7	1	26	4	1	ENE.	
«Armonía», Bolondri	Id.	28.3	20.6	24.4	30.0	24*	18.9	12*	10.0	26*	0.66	0.66	0.66	0	0	0	0	0
Id.	27.3	17.1	22.2	29.0	16*	14.0	3*	14.0	26	0.28	0.28	0.28	0.28	0	0	0	0	0	.....
«San Vicente», Jovellanos	Id.	31.3	17.1	24.2	31.0	11*	14.0	13*	19.0	11	15.0	15.0	15.0	15	1	12	12	7	N.	
«Dos Ríos», Cárdenas	Id.	22	29.4	13.8	23.0	32.5	23	9.0	3	20.5	23	1.1	1.1	9*	0	0	0	28	2	NE.
Quintana	Id.	26.2	13.9	20.1	28.0	28*	13.0	16*	14.0	26	12.0	12.0	12*	0	0	0	17	14	0
Granja Encuña, Colón	Id.	3.8	28.8	18.6	23.7	31.0	23*	16.0	1*	12.0	1*	0	0	0	0	0	0	23	8	E.
Caridad, Jagüey Grande	Id.	29.4	15.6	22.2	33.9	11	12.2	9	19.4	11*	8.3	8.3	0.33	0.25	0	0	13	7	NE.
Tinguaro, Pijuan	Id.	30.5	19.0	21.1	25.8	31.0	6*	20.0	4*	11.0	6*	0	0	0	0	0	0	0
«Santa Gertrudis», Banagüises	Id.	29.8	14.9	22.4	33.0	10*	11.0	9*	21.0	9*	19.6	19.6	13	1	29	0	2	2	NE.	
Santa Clara	Id.	3.5	26.4	18.8	22.6	30.0	11	16.0	3*	14.0	11	34.4	34.4	12	4	21	7	3	E.	
Isabela de Sagua	Id.	.....	25.5	16.7	20.6	28.0	9*	11.0	3	16.0	3	1.38	1.38	0.98	0	0	0	0	S.
Parque Ito, Congojas	Id.	27.2	21.1	21.6	30.0	14*	13.0	2*	15.0	25	0.56	0.56	0.56	0	0	0	0	0	E.	
«Washington Sugar Co.», Hatuey	Id.	28.3	16.6	22.2	31.1	23*	13.3	4*	15.5	4*	6.3	6.3	6.3	2	0	0	0	0	E.	
«Constitución», Cienfuegos	Id.	27.8	23.2	25.5	30.0	16	21.5	2	9.0	29	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	E.	
«Soledad», Cienfuegos	Id.	27.1	16.6	21.4	23.0	16	13.0	8	14.0	8*	11.2	11.2	11.2	29	1	0	0	0	E.	
.....	81	80	78	71	66	59	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	

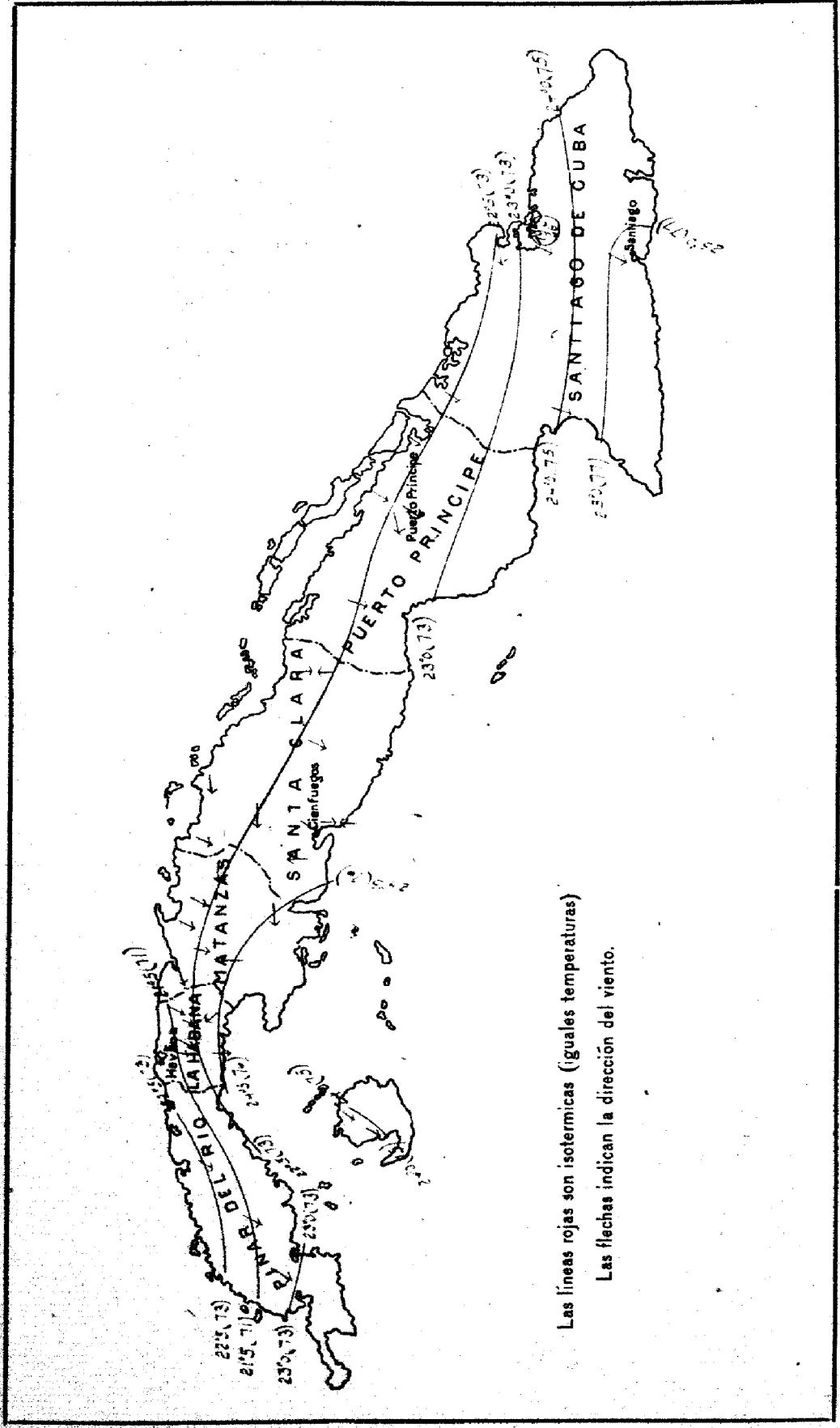
Observadores

Dr. Domingo Delgado.	Junta de Agricultura.
Mr. Jay Wellwood.	» Cecil Furness.
» Wm. H. Merrill.	» Win. H. Merril.
Dr. José M. Paritiñas.	Observatorio Nacional.
Mr. A. H. Williams.	Sra. María Interián.
J. J. Gutiérrez.	» J. J. Gutiérrez.
Vicente E. Tres.	» Vicente E. Tres.
Wm. A. Watson.	» Wm. A. Watson.
Geo. F. Young.	» Geo. F. Young.
Manuel A. Castillo.	» Manuel A. Castillo.
Fernán Du-Brueil.	» Fernán Du-Brueil.
Dr. José M. Paritiñas.	» Dr. José M. Paritiñas.
Ramón Pelayo.	» Sr. Ramón Pelayo.
Junta de Agricultura.	» Junta de Agricultura.
D. H. Bradie.	» D. H. Bradie.
Mariano Piña.	» Mariano Piña.
C. A. Appelqvist.	» C. A. Appelqvist.
Ing. J. F. Canal Roque.	» Ing. J. F. Canal Roque.
J. W. Caldwell.	» J. W. Caldwell.
V. R. Ventura.	» V. R. Ventura.
J. A. Coseñuelo.	» J. A. Coseñuelo.
E. Oliver.	» E. Oliver.
Isidro Pérez.	» Isidro Pérez.
Carlos Arche.	» Carlos Arche.
H. M. Remy.	» H. M. Remy.
A. L. Holyoak.	» A. L. Holyoak.
M. Berin.	» M. Berin.

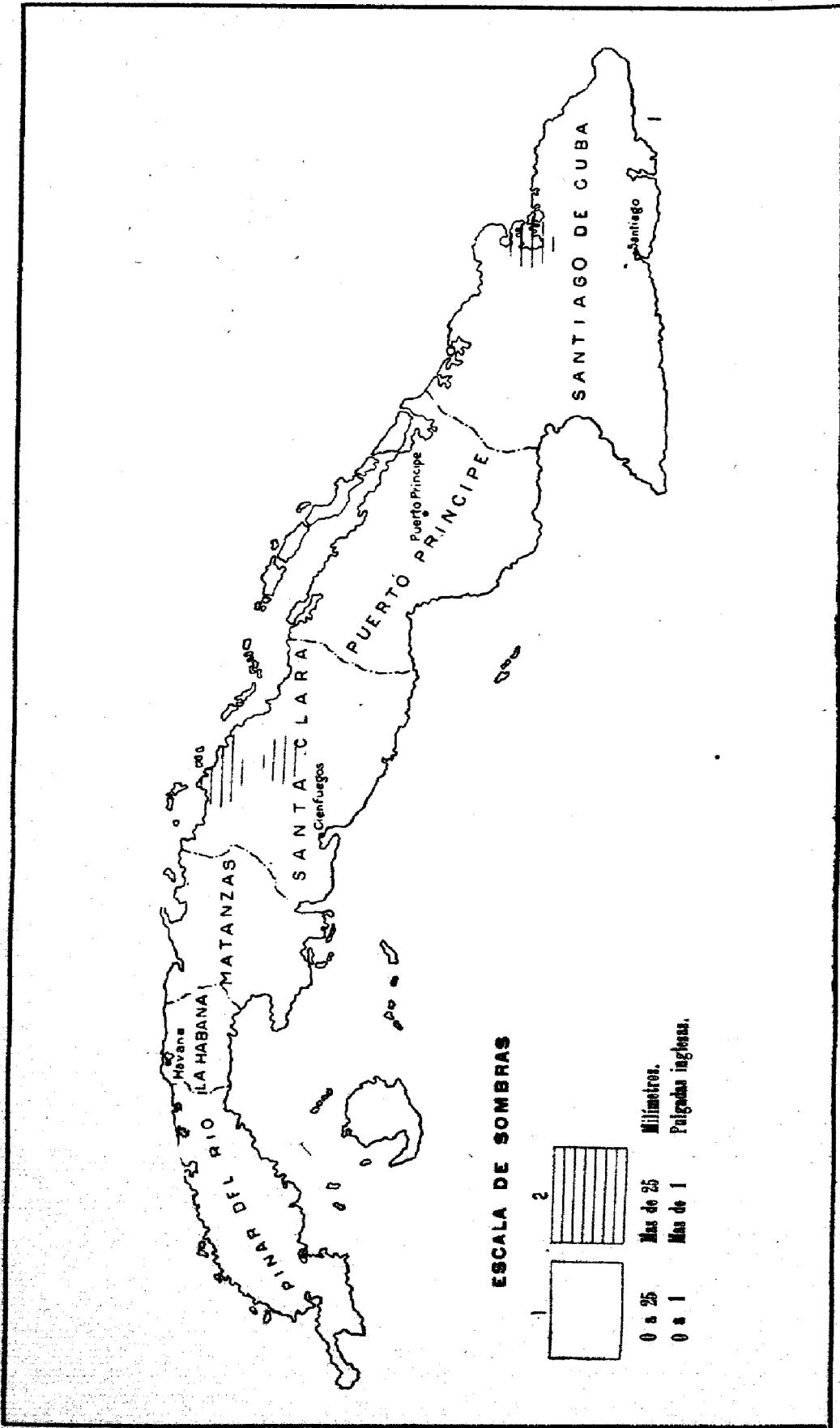
ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit												Lluvia mm. y pulgs. ingles			Estado del Cielo			Observadores		
		en metros			Medida			Mediana			Máxima			TOTAL			Días lluviosos					
		Maxima	Mínima	Media	Maxima	Mínima	Media	Maxima	Mínima	Media	Maxima	Mínima	Media	Maxima	Mínima	Media	Días nublados	Días despejados				
La Sierra, Cienfuegos.....	Santa Clara.	180	26.9	16.4	21.7	29.0	23*	13.0	3	13.0	3*	LJ.	1*	0	12	19	0	N. Y. S.	Mr. Luis de Bustillo, V. G. Abren.			
San Antonio, Santa Clara.....	Id.	28.3	14.6	21.4	30.0	5*	18.0	14*	31	16.0	31	39.4	11	1	14.7	12.7	2	NE.	Indalecio Ruiz.			
Placetas.....	Id.	30.0	20.2	25.0	27.6	32.0	2*	23.0	4*	8.0	4*	0	0	0	0	30	0	1	N. Y. S.	Adrián Bijo.		
Narciso, Yaguanay.....	Camagüey	27.8	14.4	21.1	30.0	22*	7.8	6	18.9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	A. Osorio.			
Latibonico, Camagüey.....	Id.	28.1	16.2	22.2	30.0	14*	12.0	7	15.5	23	0	0	0	0	0	15	14	2	NNE.	Frank H. Kydd.		
Ceballos.....	Id.	46	23.9	18.6	24.3	33.0	16	14.0	1*	0	0	0	0	0	0	30	1	0	NE.	Junta de Agricultura.		
Camagüey.....	Id.	105	29.9	16.3	21.8	32.5	21	12.0	2	14.0	1*	0	0	0	0	0	0	0	ENE.	J. M. Quintero.		
Granja Escuela «Lugareño».....	Id.	110	29.2	15.3	22.2	32.5	21	12.0	7	17.5	25	9.2	7.6	1	5	20	7	4	ENE.	M. G. Cowley		
«Agramonte», Florida.....	Id.	32.2	20.2	26.2	34.0	3*	18.0	14*	14.0	5*	0	0	0	0	0	0	31	0	0	NE.	P. S. Ward.	
La Gloria.....	Id.	52	29.4	15.1	22.2	32.0	25	11.0	6	18.2	6	18.6	6.3	16	6	25	6	0	NE.	H. D. Howard.		
«Santa Lucia», Nuevitas.....	Id.	28.5	13.9	21.2	30.0	24*	6*	10.0	3	17.0	20*	23.2	15.2	1	4	29	1	1	NE.	Rogelio González		
Manzanillo.....	Oriente	30.2	19.8	25.0	32.0	14*	18.0	14	14.0	14	0	0	0	0	0	19	10	2	NNE.	A. Fabré.		
Río Caíto	Id.	23.6	15.3	22.5	31.0	23*	13.5	7	16.0	26*	0	0	0	0	0	0	24	0	7	NE.	E. D. de Uzurrun	
«Manatí Sugar Co.».....	Id.	35.3	12.9	24.1	36.0	1*	11.0	3*	25.0	26*	4.0	2.0	1*	2	29	0	2	NE.	J. M. Domínguez.			
Boston, Baracoa.....	Id.	30	23.9	16.4	22.6	30.0	4*	14.0	6*	16.0	11*	21.5	10.9	1	9	30	1	0	ENE.	M. A. Centeno.		
Preston, Nipe.....	Id.	5	84	62	73	86	57	55	5*	15.6	5*	12.2	5*	36.0	0.43	5	0	0	NE.	Jurigüá Irón Co.		
Woodford, Mayarí	Id.	515	22.8	15.6	18.9	23.3	28.9	1*	15.6	5*	16.7	20*	15.0	23	0	3	24	4	3	NE.	Español Americano Co.	
Santiago de Cuba.....	Id.	36	73	60	71	80	50	50	5*	12.5	11*	12.2	3*	10.9	0.48	2	1	30	1	0	NE.	E. J. Chibás.
Firmeza.....	Id.	30.0	19.4	24.4	32.2	24*	16.7	20*	15.0	23	0	0	0	0	0	12	2	0	NE.	Administrador.		
Guasó, Guantánamo	Id.	30.4	15.2	22.8	32.0	19*	13.0	9	18.0	30	0.11	2.3	23	2	17	13	1	1	NE.	Atlantic Fruit Co.		
Confluence, Guantánamo	Id.	32.3	15.9	24.1	38.0	14	14.0	6*	20.0	14*	1.3	1	1	1	0	0	0	0	NE.	Cayo Mambí, Sagua de Tánamo.....		
Cayo Mambí, Sagua de Tánamo.....	Id.	17	25.0	18.3	21.7	28.9	29	15.0	12	11.1	27	16.8	9.6	2	0.66	0.37	0	0	NE.			

DISASTER

TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN ENERO DE 1917



LLUVIA TOTAL EN ENERO DE 1917





Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

FEBRERO 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIAZO
DE METEOROLOGIA

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pi y Margall No. 17

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE FEBRERO DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud.....	23° - 9' -00'' Norte.
Longitud.....	5° -29m-23s 4 W. de Greenwich.
"	5 -04 -33.4 " " San Fernando.
"	0 -21 - 6.8 " " Washington.
"	5 -38 -43.7 " " París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

FEBRERO

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

PINAR DEL RÍO: Se prepararon tierras y se hicieron siembras de poca importancia de tabaco, caña, frutos menores y hortalizas; y se recolectaron de todos esos frutos, siendo regular la producción de los frutos menores. Las lluvias del mes favorecieron a las plantaciones de tabaco, cuyo desarrollo se demoraba por falta de humedad en la tierra. En el ganado vacuno ocurrieron bajas por el carbunclo sintomático. Escasea el pasto en los potreros. Hubo neblina 1.^a y 20, y truenos al 8 y 12.

"LA JAULA", COTOBRO. — Durante el mes sólo han caído algunas lluvias, que fueron beneficiosas para la yuca, el maíz, y los boniatos. El ganado se resiente por la falta de pasto; y abundan las aves de corral y sus productos.

ESTACION EXPERIMENTAL AGRONOMICA, SANTIAGO DE LAS VEGAS.

— Hubo lluvias durante la primera quincena; y la segunda fué de seca completa. El viento fué muy variable; y sólo hubo neblina el 16 y 20.

BATARANÓ. — Sólo hubo lluvia insignificante el día 5, reinando en el mes fuertes brisotes. Por causa de la seca escasean los frutos menores, así como la leche de vaca; y también ha escaseado en este mes el pescado.

NUEVA GERONA, ISLA DE PINOS.

— Hacen mucha falta las lluvias; pues por la falta de ellas sufren mucho las cosechas de hortalizas. En los frutales que han sido irrigados, tienen flores tempranas las toron-

jas. La hortaliza alcanza alto precio, debido a las heladas que han ocurrido en la Florida.

Mc KINLEY. — Continúa la seca, empleando el regadío todos los que lo tienen. Las hortalizas y los árboles se están secando. Algunos agricultores dan a sus toronjas 400 galones de agua por mata, por lo que adquieren nuevo desarrollo y florecen.

CATALINA DE GUINES. — En la primera decena del mes se sintió bastante frío, particularmente el día 7 que bajó el termómetro a 8° (14°) a la sombra, y 6° (11°) a la intemperie. Llovió poco en la primera quincena, y algo más en la segunda, aprovechándose las lluvias de ésta para preparar terrenos, y hacer siembras de caña y otros frutos. Sigue escasa la leche de vaca, y no hay plátanos.

MATANZAS. — Este mes ha sido mejor que los dos anteriores en cuanto a las lluvias, aunque éstas no resultaron suficientes para mejorar, de manera notable, el estado de los campos en cultivo y de los potreros. Las temperaturas mínimas descendieron bastante, y las neblinas no fueron tan frecuentes como en dichos meses. Ha continuado la zafra, haciendo cada vez más patente la merma en su producción.

QUINTANA. — En los días 2, 3 y 26 alcanzó el viento velocidad superior a 8 metros por segundo (18 millas por hora) del NW., N. y NE. respectivamente. Hubo neblina en las mañanas del 1.º, 5, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 23, 24 y 25, y rocío el 2, 11, 18, 20, 21 y 27. Máxima presión atmosférica 773.21 milímetros (30.44 pulgadas) el 3, mínima 758.39 (29.86) el 9, media 764.89 (30.11). Humedad relativa máxima 88.7% el 20, mínima 58.2% el 24, media 72.6%.

GRANJA ESCUELA, COLON. — Hubo neblina densa el 15 y 16. Se ha hecho buena recolección de malanga blanca, yuca, frijoles colorados, boniatos, papas, plátanos, tomates grandes, nabos blancos, ajíes y coles. No existen enfermedades contagiosas en el ganado.

ISABELA DE SAGUA. — Hubo vientos flojos en 13 días, fresquitos en 11, frescos en 3 y fuerte en 1: su mayor recorrido en 24 horas fué 1,267 kilómetros (787 millas), el menor 212 (132) y el medio 444 (276). Máxima presión atmosférica 771.47 milímetros (30.37 pulgadas) el día 3, mínima 761.30 (29.97) el 9, media 766.39 (30.17).

LA SIERRA. — El fuerte viento del NW. que reinó en la noche del 2 causó mucho daño a los cultivos; y derribó algunos árboles y pencas de guano. También causó mucho daño a los cultivos el intenso frío del día 3, que le secó las hojas a muchos de ellos, principalmente a los cafetos. Los potreros tienen buenos pastos; pero están algo escasas las aguadas. Tanto el ganado vacuno como el de cerda continúan en buen estado sanitario. En las aves de corral no ocurre novedad, escaseando sus productos. Los apíarios están activos, produciendo bastante miel. Se formaron turbonadas el 5, 10, 11, 14, 18, 20, 24, 27 y 28. Hubo truenos el 9, 11, 12, 23, 25, 26 y 27; y neblina el 3 y 4, cayendo aguaceros el 2, 9, 17, 23 y 26, y lloviznas el 1.º, 12 y 13.

PLACETAS. — Se sintió frío intenso en la noche del 2, y todo el 3, ocurriendo neblina densa el 15, 16 y 17, y viento fuerte el 1.º y 2.

"NARCISA", YAGUAJAY. — El tiempo ha sido excesivamente seco en la generalidad del mes; lo que ha sido grandemente beneficioso para los trabajos de la zafra, que se ha proseguido sin interrupción desde su comienzo. El ganado se encuentra en estado poco satisfactorio a causa de la escasez de pasto y aguadas, manteniéndose el vacuno con el cogollo de la caña; siendo su estado sanitario generalmente bueno. La cosecha del tabaco será igual aproximadamente, a la del año pasado, estando muy escasas de agua las capaduras. Escasean las aves de corral y sus productos. Hubo vientos fuertes el 5 y 17.

"AGRAMONTE", FLORIDA. — Hubo fuerte viento del N., con frío, el 2 y 3. Por la revuelta que empezó el día 11 a las 8 p. m., no ha podido continuar moliendo este central.

"BOSTON", BANES. — Continúa la zafra sin interrupción, habiendo muchos braceros debido a las circunstancias (por la revuelta en otras localidades), habiendo elaborado 110,000 sacos de azúcar. En los dos últimos días reinó brisote del E. No hay enfermedades en el ganado vacuno, reinando mucho sarampión en las personas.

"PRESTONN", NIPE. — Lluvia caída en los lugares siguientes de esta finca: Botija 84.6 milímetros (3.33 pulgadas) en cuatro días, Playa Manteca 40.9 (1.61) en cuatro, kilómetro veinte 23.9 (0.94) en dos, Juan Vicente 29.5 (1.16) en tres, Guarro 26.2 (1.03) en tres, Guarro Arriba 35.6 (1.40) en tres, Manacaí uno 31.0 (1.22) en tres, Manacaí 5.1 (0.20) en uno, Batista 9.1 (0.36) en uno, Juliana cuatro 9.4 (0.37) en uno, Santa Isabel 8.9 (0.35) en uno, Buenaventura 14.0 (0.55) en dos, Birán 25.4 (1.00) en dos, Monte Verde 17.3 (0.68) en tres y Preston 55.4 (2.18) en tres. El promedio de la lluvia caída en todos esos lugares ha sido 38.3 (1.51) menor que el de Febrero de 1916; y el de lo que va transcurrido del presente año económico resulta 249.9 (9.84) mayor que el de igual período del pasado.

GUANTANAMO SUGAR Co. — Lluvia caída en el mes en las fincas de esta Compañía: Guantánamo 5.8 milímetros (0.23 pulgada) en un día, Soledad 23.9 (0.94) en seis, San José 33.5 (1.32) en tres, Isabela 5.6 (0.22) en dos, La Luisa 10.2 (0.40) en dos, Los Caños 4.3 (0.17) en uno, Las Lajas 0, Santa Cecilia 0, San Carlos 2.5 (0.10) en uno, San Vicente 10.2 (0.40) en uno y Río Seco 22.9 (0.90) en uno. El promedio del agua caída en dichas fincas en los dos meses que van transcurridos de este año, es 8.4 (0.33) menor, y en un día menos, que en los del pasado.

Del día 1.^o al 3 ocurrió que en aquél tuvo un pequeño descenso la presión atmosférica por la influencia de un temporal de invierno que cruzó por los Estados Unidos, saliendo al Atlántico por New Jersey. El anti-ciclón que le seguía produjo una gran nevada en dichos estados, alcanzándose sus isobaras el día 2, por lo que a las 7 y 3 a. m. cambió en este Observatorio el

viento que reinaba del tercer cuadrante por la influencia del expresado temporal, al N. de bastante intensidad, con algunos chubascos; cuyas lluvias, — que fueron generalmente en poca cantidad —, se extendieron por toda la República, no alcanzaron generalmente a la costa del S. de ella. Dicho viento del N. produjo gran marejada en el litoral de las dos provincias occidentales.

En la semana que terminó el día 10 se sostuvo alta la presión por la influencia de la intensa ola de frío que teníamos por el N., ocurriendo algún descenso del barómetro al terminar la semana. En ella ocurrieron lluvias en diferente cantidad, aunque no abundantes, en toda la República. Los vientos fueron variables, de los cuatro cuadrantes, teniendo alguna intensidad los del N. Hubo neblinas en algunas mañanas; y la nebulosidad fué variable desde despejada a nublada. Los ríos tenían poca agua, particularmente en la zona de Holguín.

En la semana que terminó el día 17 cayeron lluvias en regular cantidad en uno o dos días, sin que las hubiera por la región del S., ni en la del NE. de la provincia de Santa Clara; cuyas lluvias no causaron interrupción a la molienda. La nebulosidad fué variable, predominando la atmósfera despejada; y también fueron variables los vientos, que en general tuvieron poca fuerza. Hubo neblina en varias mañanas, y rocío en algunas noches.

La semana que terminó el 24 fué de seco, predominando la atmósfera despejada, y los vientos del primero y segundo cuadrantes. Sólo hubo algunas lluvias parciales y ligeras en la provincia de Pinar del Río; y en buena cantidad en un día en Yaguajay, y en otro en Manzanillo y en Firmeza. Ocurrieron neblinas en algunas mañanas y rocío en varias noches.

En los tres últimos días del mes hubo algunas lluvias parciales y en poca cantidad, en diferentes lugares de la República, sin que las hubiera en la provincia de Pinar del Río, ni en las regiones oriental de Santa Clara y occidental de Camagüey, pudiendo calificarse de seco el tiempo en la generalidad de la República. A la lluvia caída el día 27 en el SW. de la provincia de Matanzas, la precedió una abundante granizada. En alguno que otro día se for-

maron turbonadas por las tardes, y ocurrieron algunos truenos. La nebulosidad, así como los vientos, fueron variables; y hubo neblinas en algunas mañanas, en particular por el centro de la Isla.

En la primera quincena cayeron lluvias en varios días de la generalidad de la República, aunque no abundantes; y la segunda quincena puede calificarse de seca; pues, además de que sólo las hubo en muy pocos días, fueron en cantidad insignificante a pesar de que se formaron en alguna que otra tarde, turbonadas que generalmente no llegaron a desfogar, ocurriendo alguno que otro trueno. La cantidad de agua caída en este mes, aunque escasa como se ha expresado, fué mayor que la de Febrero del año pasado en las cuatro provincias occidentales; pero mucho menor en las de Camagüey y Oriente, sobre todo en la porción oriental de esta última, aunque en las fincas de la Guantánamo Sugar Co. han caído en lo que va transcurrido del actual año económico, 249.9 milímetros (9.84 pulgadas) más que en igual período del pasado. En este Observatorio cayeron 47.0 milímetros (1.85 pulgada) más que en Febrero del año pasado, y 3.3 (0.13) menos que la normal. Los ríos tenían poca agua en la zona de Holguín.

La presión atmosférica se sostuvo alta en todo el mes con sólo las oscilaciones diarias, que fueron ligeras, a excepción de los días 2 y 9; en los que, en el primero de ellos hasta el 4, tuvo notable aumento por efecto del intenso anti-ciclón cuyas isobáras nos alcanzaron en el primero de dichos dos días; y en el segundo tuvo mareada disminución la mínima barométrica por la influencia del viento S. y SW. que reinó casi todo el 8 y hasta las 8 a. m. del 9. Las alturas máximas del barómetro fluctuaron entre 772.16 milímetros (30.40 pulgadas) el 3, y 764.24 (30.09) el 16; las mínimas entre 769.70 (30.30) el 3, y 759.90 (29.92) el 9; y la media resultó 1.93 (0.076) mayor que la de Febrero del año pasado, y 2.35 (0.093) mayor también que la normal.

Los vientos fueron variables, predominando los del primero y segundo cuadra-

tes, generalmente de frescos a fresquitos en las horas próximas al medio día, y de bonancibles a flojos en las restantes, soplando fuerte del N. en las provincias occidentales de los días 2 al 3; en las que hubo otro N., de poca fuerza, el 16. También fué variable la nebulosidad, con muy pocos días nublados, pues la atmósfera se sostuvo por lo regular, de despejada a cubierta parcialmente.

En la primera mitad del mes fueron generalmente más bajas las temperaturas, particularmente las mínimas, que en Febrero del año pasado, sobre todo del 2 al 3, y del 9 al 10, en cuyos días tuvieron marcado descenso, resultando más altas en la segunda; y en definitiva, la media del mes resultó $0^{\circ}9$ ($1^{\circ}6$) menor que la de ese mes, y $1^{\circ}7$ ($3^{\circ}1$) menor también que la normal.

La tensión máxima del vapor de agua fué 18.89 milímetros (0.740 pulgada) el día 20, la mínima 5.68 (0.223) el 3; y la media del mes fué 0.36 (0.014) menor que la de Febrero del año pasado, y 1.39 (0.055) menor también que la normal.

La humedad relativa máxima más alta ha sido 94% del 17 y 27; la mínima más baja 43% el 7 y 24; y la media del mes resultó 1% menor que la de Febrero del año pasado, y 3% menor también que la normal.

Los ingenios de las cuatro provincias occidentales han seguido moliendo sin interrupción en este mes, aunque con mucha escasez de trabajadores en el extremo oriental de la provincia de Santa Clara, habiendo elaborado en todo él 117,014 toneladas de azúcar. De Camagüey y Oriente sólo se han tenido informes del central "Agramonte", que tuvo que parar la molienda en la noche del 11 por la revuelta, sin volver a moler después; y del "Boston", de Banes, que no ha parado de moler, y a la terminación del mes tenía envasados 110,060 sacos, y había en él abundancia de trabajadores. En la provincia de Pinar del Río es buena la producción del campo, así como el rendimiento de la caña en azúcar; pero en las de la Habana, Matanzas y Santa Clara tiene poco peso la caña, por lo que resulta mermada en su producción, y en el término de Remedios se está secando mucha de ella al terminar el mes; en cambio, informan del

Central "Narcisa", que el rendimiento de la zafra es allí excelente. En las tres provincias occidentales se prepararon terrenos e hicieron siembras de la planta cuando lo permitieron las condiciones del tiempo, particularmente en la de Pinar del Río.

Tanto en esa provincia, como en las de la Habana y Santa Clara, se ha seguido recolectando la hoja del tabaco, con buen rendimiento de las vegas cultivadas bajo toldo y con riego; y regular el de las cultivadas sin esos requisitos, si bien las lluvias que cayeron en las dos primeras de dichas provincias en los días 8 y 13 les fueron muy beneficiosas, estimulando el desarrollo de la planta, que se hallaba detenido por la seca. También en la provincia de Santa Clara fueron beneficiosas a este cultivo las lluvias de esos días, que alcanzaron hasta ella; pero a pesar de eso, no se ha podido evitar la pérdida de algunas vegas en las zonas de Remedios y Placetas, en cuyos lugares sufrieron las contrariedades de exceso de lluvias anteriormente, y de la seca después, por lo que muchas han sido abandonadas por los vegueros a causa de no esperar que pudieran dar resultado que remunerara los gastos que origina su cultivo; sin embargo aun se abrigaban esperanzas por algunos vegueros de Placetas, de que ocurrieran en breve algunas lluvias que mejoraran algo el mal estado en que se hallaba la cosecha allí. La hoja recolectada va secando bien; y en el término de San Antonio de los Baños se ha empezado a **enmatularla** aprovechando la humedad que le proporcionan las neblinas ocurridas por las mañanas. El fuerte viento del N. que sopló del 2 al 3 causó algún daño a la cosecha en las dos provincias occidentales, habiéndose hecho aún en este mes algunas siembras de poca importancia de la planta en la de Pinar del Río. En la zona de Yaguajay se espera que la cosecha sea próximamente igual a la del año pasado, aunque en este mes han sido escasas las lluvias para que pudieran desarrollarse bien las capaduras.

Como en este mes han sido escasas las lluvias, sólo han podido hacerse pocas siembras de frutos menores en varios lugares, y las de hortalizas con riego; el que han empleado algunos agricultores de la Isla de

Pinos, también para los frutales, echando 400 galones de agua a cada mata de toronjas, hallándose éstas muy florecidas a la terminación del mes. La producción de los frutos menores ha sido regular en la generalidad de las cuatro provincias occidentales, no siendo bueno el estado de los cultivos en varias localidades, entre las que se cuentan las zonas de Holguín y oriental del término de Remedios; pues en éste se perdieron las siembras de maíz y frijoles; en cambio brotaron bien las de aquel grano en el Cotorro. Además de los perjuicios que le causó la seca a todos los cultivos, sufrieron también éstos en el barrio de La Sierra, del término de Cienfuegos, por el fuerte viento del NW. que hubo allí el día 2, que derribó algunos árboles y pencas de las palmas, sufriendo además por los efectos del frío que reinó el día siguiente, que quemó las hojas de las plantas, y causó daño a los cafetos. En el término de Batabanó escaseaban los frutos del país, así como los plátanos en los de San Antonio de los Baños y en Catalina de Güines. Tanto de Cuba como de la Isla de Pinos se han exportado piñas, frutas cítricas y hortalizas para los Estados Unidos, en cuyos mercados obtienen buenos precios las últimas, por ser pocas las que se han obtenido en la Florida a causa de las heladas ocurridas allí. Por efecto de la seca no se han preparado terrenos en mucha extensión.

Aunque algo favorecieron a los potreros las pocas lluvias que cayeron en la generalidad de la República en la primera quincena de este mes, y en Camagüey se quemó la yerba de las sabanas para facilitar el brote de pastos nuevos en la primavera próxima; sin embargo, en los últimos días había escasez de yerba y de aguadas, por lo que el ganado vacuno se hallaba generalmente flaco, temiéndose en Remedios que ocurriera alguna mortandad en él, por hambre, de prolongarse la seca. En algunos lugares se iban sosteniendo las boyadas con el cogollo de la caña. En Holguín tenían muy poca agua los ríos. En diferentes lugares han ocurrido casos de carbunclo sintomático; cuya propagación se ha evitado con la aplicación de la vacuna de esa epizootia. En Manajanabo se presentó una enfermedad desconocida, que causaba mortandad en los terneros. En San Anto-

nio de los Baños estaban brotando nuevos pastos en la semana última.

La leche de vaca ha ido escaseando más cada vez; pero aún se elaboró queso a principios del mes, en Camagüey.

En el ganado caballar hembra se presentó en la primera decena del mes, una enfermedad desconocida en la zona de Mayarí.

En el mes ha escaseado la pesca en Batabánó.

No hay informes de que haya ocurrido novedad en el ganado de cerda, cuya cría

va aumentando en el término de San Antonio de los Baños.

Tampoco hay noticias de enfermedades en las aves de corral, que, así como sus productos, abundan en algunas localidades, y escasean en otras.

Tanto en Camagüey como en el barrio de la Sierra, de Cienfuegos, estaban activos los apíarios, dando buena producción de cera y miel.

LUIS G. Y CARBONELL,
Jefe del Negociado de Meteorología.

OBSERVATORIO NACIONAL

Febrero de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	762.58	27.6	15.46	56	SSW 5.4	Despejado
2	766.55	20.0	13.74	81	N 21.4	Cubierto
3	772.16	13.0	6.83	61	NNE 10.7	Id.
4	770.31	15.0	7.82	63	N 4.5	Id.
5	765.28	21.0	10.32	55	SW 9.8	Id.
6	770.53	16.6	7.18	61	NE 6.3	Id.
7	768.32	21.6	8.30	44	SE 4.5	Despejado
8	763.93	14.0	12.90	58	SSW 7.1	Id.
9	762.54	23.4	14.40	67	N 7.1	Pte. cubierto
10	768.31	21.2	9.54	51	NE 7.1	Despejado
11	768.50	23.2	13.30	63	SE 5.4	Pte. cubierto
12	767.44	26.4	15.75	62	SE 3.6	Id.
13	767.39	22.8	14.70	70	SE 2.7	Cubierto
14	765.23	25.4	13.39	55	SSE 2.7	Despejado
15	763.61	25.8	15.72	64	SSW 4.5	Id.
16	764.24	24.8	16.22	70	NW 1.8	Cubierto
17	765.61	27.2	17.11	64	SE 3.6	Pte. cubierto
18	766.63	27.6	14.81	55	SSE 4.5	Despejado
19	767.04	26.4	16.17	63	S 6.3	Pte. cubierto
20	766.56	27.2	15.66	58	S 3.6	Despejado
21	767.37	26.6	16.64	64	ESE 3.6	Id.
22	767.53	25.0	15.80	67	ENE 6.3	Pte. cubierto
23	766.58	26.4	11.00	44	ESE 5.4	Despejado
24	765.54	27.0	14.47	54	SSE 5.4	Id.
25	765.65	25.4	11.88	49	ESE 4.5	Id.
26	766.17	27.0	15.11	58	SSE 6.3	Pte. cubierto
27	765.66	26.6	16.42	63	SSE 3.6	Cubierto
28	765.64	27.6	16.13	59	SE 4.5	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

Febrero de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa —	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centigrado	Milímetros		Tanto por 100	
1	760.10	29.0	13.13	44	SW 6.3	Despejado
2	768.10	15.2	9.05	70	N 15.6	Cubierto
3	770.40	10.7	6.10	64	NE 8.0	Id.
4	765.74	18.0	7.40	49	N 3.6	Despejado
5	765.00	20.0	12.88	74	N 9.8	Cubierto
6	769.00	15.0	7.29	57	NE 8.0	Id.
7	765.10	21.2	10.89	57	ENE 5.4	Despejado
8	760.00	26.0	14.02	56	SW 2.7	Id.
9	762.40	21.0	13.23	71	N 7.1	Id.
10	767.00	20.2	10.32	58	ENE 7.1	Pte. cubierto
11	766.15	22.7	14.75	73	ENE 8.0	Cubierto
12	765.80	23.0	18.10	85	E 3.6	Id.
13	764.20	22.2	14.40	72	E 5.4	Id.
14	762.30	24.2	15.56	70	ENE 4.5	Despejado
15	761.00	24.8	16.55	71	N 2.7	Id.
16	762.10	26.2	18.19	72	NNW 4.5	Id.
17	763.90	25.2	16.35	68	ENE 6.3	Id.
18	764.35	26.0	15.95	64	E 5.4	Pte. cubierto
19	764.80	24.5	18.71	81	NE 8.9	Id.
20	764.50	25.5	18.72	77	NE 4.5	Id.
21	766.00	25.0	18.11	77	NE 6.3	Despejado
22	765.60	24.5	16.37	71	ENE 8.0	Id.
23	763.30	25.0	12.54	54	E 8.0	Id.
24	763.53	25.4	15.12	63	ENE 6.3	Id.
25	763.26	24.6	14.42	63	ENE 8.0	Id.
26	763.80	24.2	17.17	77	E 7.1	Cubierto
27	763.00	25.2	18.01	76	E 8.9	Pte. cubierto
28	763.40	24.0	18.62	83	E 8.0	Cubierto

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Febrero de 1917

DIAS	Barómetro reducido a 0° c., al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa Tanto por ciento											
	Máxima 700 +		Mínima 700 +		Oscilación 700 +		Media 700 +		Máxima		Mínima		Oscilación		Media		Máxima		Mínima		Oscilación		Media	
1	62.60	60.00	2.60	61.44	29.8	18.4	11.4	23.5	16.55	13.13	3.42	14.93	91	44	47	72								
2	70.60	62.50	8.10	66.92	22.0	13.8	8.2	17.4	14.71	6.56	8.15	10.82	85	56	29	71								
3	72.16	69.70	2.46	70.80	13.8	10.4	3.4	11.9	7.44	5.68	1.76	6.53	69	58	11	63								
4	70.31	65.10	5.21	67.77	18.3	11.4	6.9	14.6	8.47	6.12	2.35	7.47	76	49	27	61								
5	68.00	64.10	3.90	65.54	21.0	11.8	9.2	16.6	14.18	7.50	6.68	10.06	92	55	37	71								
6	70.53	67.90	2.63	69.24	16.6	10.8	5.8	14.3	8.31	7.13	1.18	7.65	80	55	25	64								
7	68.90	65.10	3.80	67.01	23.0	10.8	12.2	17.1	11.17	7.34	3.83	9.50	87	43	44	66								
8	64.90	60.00	4.90	62.24	27.0	14.0	5.0	18.8	15.21	10.38	4.83	13.08	91	48	43	75								
9	65.90	59.90	6.00	62.58	23.4	18.2	5.2	20.7	15.81	9.76	6.05	13.30	91	61	27	73								
10	68.31	65.90	2.41	67.32	21.2	15.4	5.8	18.3	11.05	9.22	1.83	10.06	78	53	25	64								
11	68.50	66.15	2.35	67.22	25.2	15.0	10.2	19.9	14.75	10.13	4.62	13.03	91	58	33	76								
12	67.44	65.50	1.94	66.55	26.4	17.4	9.0	21.0	18.10	13.35	4.75	15.41	93	62	31	84								
13	67.39	64.20	3.19	65.68	28.0	18.0	5.0	20.3	15.06	12.77	2.29	14.10	90	70	20	80								
14	65.23	62.30	2.93	63.84	25.4	16.8	6.6	20.6	15.56	12.29	3.27	13.79	87	55	32	77								
15	63.64	61.00	2.64	62.45	28.2	16.6	11.6	21.4	16.87	11.95	4.92	14.49	89	52	37	77								
16	64.24	62.00	2.24	63.06	26.5	19.0	7.5	22.4	18.22	14.72	3.50	16.27	93	70	23	81								
17	65.61	63.10	2.51	64.46	27.2	18.4	8.8	22.4	18.88	14.25	4.63	16.14	94	64	30	80								
18	66.63	64.35	2.28	65.55	29.5	18.2	11.3	22.6	17.98	12.66	4.60	14.21	88	45	43	77								
19	67.04	64.80	2.94	66.02	28.5	19.0	9.5	22.7	18.71	14.14	4.57	16.14	89	56	33	79								
20	66.55	64.50	2.05	65.56	27.2	18.2	9.0	22.7	18.89	14.07	4.82	16.79	93	58	35	83								
21	67.37	65.10	2.27	66.42	27.2	18.6	8.6	22.5	18.11	14.07	4.04	16.12	93	52	41	81								
22	67.53	65.60	1.93	66.66	25.5	18.2	7.3	21.7	16.45	13.95	2.50	15.28	91	67	24	80								
23	66.58	63.90	3.28	65.25	26.5	17.8	8.7	21.8	15.31	11.00	4.31	13.22	90	44	46	70								
24	66.60	63.46	2.14	64.51	29.6	17.0	12.6	22.2	15.31	12.32	2.99	13.61	88	43	45	70								
25	65.66	63.19	2.46	64.73	26.4	17.4	9.0	21.6	15.56	11.88	3.68	13.39	84	49	35	71								
26	66.17	63.00	2.67	64.74	29.0	18.2	10.8	22.4	17.97	13.50	4.47	15.12	90	44	46	77								
27	66.66	63.00	2.66	64.40	26.6	17.8	8.8	22.2	18.09	14.28	3.81	16.30	94	63	31	83								
28	66.64	63.00	2.64	64.20	27.8	19.6	8.2	22.8	18.77	14.81	3.96	16.45	91	58	33	81								

OBSERVATORIO NACIONAL

Febrero de 1917

12

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRADO

DIAS	Máxima	Hora	Mínima	Hora	Horas de observación	BAROMETRO, MILIMETROS			TERMOMETRO, CENTIGRADO			
						Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Máxima 700 +	Mínima	Oscilación	Media
1	30.0	11 p.m.	18.4	6 a.m.	2 a.m.	70.10	60.00	10.10	65.12	21.2	10.8	17.5
3	22.5	5 a.m.	13.8	8 p.m.	4	69.70	59.90	9.80	64.85	22.0	11.2	17.2
5	18.8	2	10.4	12 noche	6	70.00	60.50	9.50	65.97	20.4	11.4	17.1
7	18.8	31 p.m.	10.4	13 a.m.	8	71.00	61.39	9.70	65.96	22.6	13.0	19.6
9	22.0	11 a.m.	11.0	12 dia	10	72.16	62.54	9.62	66.53	27.6	13.0	14.6
11	17.0	11	10.8	12 noche	12	71.90	62.30	9.60	65.75	29.6	12.2	23.3
12	28.0	12 dia	10.4	1 a.m.	14	70.40	60.60	10.40	64.02	29.8	11.0	18.8
13	27.0	2 p.m.	14.0	12 noche	16	70.60	60.29	10.40	61.42	26.0	10.7	18.3
14	24.0	11 a.m.	18.2	12 noche	18	71.00	60.80	10.20	64.91	24.4	10.5	20.8
15	21.2	10	15.4	12 noche	20	71.00	61.10	9.90	65.70	23.0	10.5	19.5
16	26.0	124 p.m.	15.0	2 a.m.	22	70.80	60.80	10.00	66.09	22.2	10.7	18.7
17	27.5	11 a.m.	17.4	4	24	MENSUAL..	70.80	60.86	9.95	65.87	21.0	10.6
18	23.5	1 p.m.	18.0	12 noche	26							17.9
19	25.5	101 a.m.	16.8	4 a.m.	28							
20	28.2	12 dia	16.6	4	30							
21	26.5	2 p.m.	19.0	4	32							
22	27.2	10 a.m.	18.2	6	34							
23	30.2	24 p.m.	17.3	6	36							
24	30.5	1	19.0	2	38							
25	28.5	11 a.m.	18.2	6	40							
26	27.2	12 dia	18.6	6	42							
27	25.5	12	18.2	6	44							
28	27.0	11 a.m.	17.8	6	46							
29	30.0	121 p.m.	17.0	4	48							
30	27.8	11 a.m.	17.0	5	50							
31	29.0	12 dia	18.2	2	52							
1	27.0	11 a.m.	17.5	5	54							
2	29.5	1 p.m.	19.5	7	56							
3	29.5	10	17.4	4	58							
4	28.2	12 dia	16.6	4	60							
5	27.2	2 p.m.	19.0	4	62							
6	30.2	24	17.3	6	64							
7	30.5	1	19.0	2	66							
8	28.5	11 a.m.	18.2	6	68							
9	27.2	12 dia	18.6	6	70							
10	25.5	12	18.2	6	72							
11	27.0	11 a.m.	17.8	6	74							
12	27.0	12 dia	17.0	4	76							
13	26.5	2 p.m.	17.5	5	78							
14	25.5	101 a.m.	16.8	4 a.m.	80							
15	28.2	12 dia	16.6	4	82							
16	26.5	2 p.m.	19.0	4	84							
17	27.2	10 a.m.	18.2	6	86							
18	30.2	24 p.m.	17.3	6	88							
19	30.5	1	19.0	2	90							
20	28.5	11 a.m.	18.2	6	92							
21	27.2	12 dia	18.6	6	94							
22	25.5	12	18.2	6	96							
23	27.0	11 a.m.	17.8	6	98							
24	30.0	121 p.m.	17.0	4	100							
25	27.8	11 a.m.	17.0	5	102							
26	29.0	12 dia	18.2	2	104							
27	27.0	11 a.m.	17.5	5	106							
28	29.5	1 p.m.	19.5	7	108							

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS

DIAS	Máxima	Hora	Mínima	Hora	Horas de observación	BAROMETRO, MILIMETROS			TERMOMETRO, CENTIGRADO			
						Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Máxima 700 +	Mínima	Oscilación	Media
1	23.5	11 a.m.	13.8	8 p.m.	2 a.m.	70.10	60.00	10.10	65.12	21.2	10.8	17.5
2	18.8	2	10.4	12 noche	4	69.70	59.90	9.80	64.85	22.0	11.2	17.2
3	22.5	5 a.m.	13.8	12 dia	6	70.00	60.50	9.50	65.97	20.4	11.4	17.1
4	18.8	31 p.m.	10.4	1 a.m.	8	71.00	61.39	9.70	66.53	27.6	13.0	19.6
5	22.0	11 a.m.	11.0	12 dia	10	72.16	62.54	9.62	66.75	29.6	12.2	17.3
6	17.0	11	10.8	12 noche	12	71.90	62.30	9.60	65.75	29.8	12.0	17.2
7	23.0	12 dia	10.4	1 a.m.	14	70.40	60.60	10.40	64.42	26.0	10.7	17.8
8	27.0	2 p.m.	14.0	12 noche	16	70.60	60.29	10.40	64.91	24.4	10.5	20.8
9	24.0	11 a.m.	18.2	12 dia	18	71.00	61.00	9.90	65.70	23.0	10.5	19.7
10	21.2	10	15.4	12 noche	20	70.80	60.80	10.00	66.09	22.2	10.7	17.9
11	26.0	124 p.m.	15.0	2 a.m.	22	MENSUAL..	70.80	60.86	9.95	65.87	21.0	10.6
12	27.5	11 a.m.	17.4	4	24							
13	23.5	1 p.m.	18.0	12 noche	26							
14	25.5	101 a.m.	16.8	4 a.m.	28							
15	28.2	12 dia	16.6	4	30							
16	26.5	2 p.m.	19.0	4	32							
17	27.2	10 a.m.	18.2	6	34							
18	30.2	24 p.m.	17.3	6	36							
19	30.5	1	19.0	2	38							
20	28.5	11 a.m.	18.2	6	40							
21	27.2	12 dia	18.6	6	42							
22	25.5	12	18.2	6	44							
23	27.0	11 a.m.	17.8	6	46							
24	30.0	121 p.m.	17.0	4	48							
25	27.8	11 a.m.	17.0	5	50							
26	29.0	12 dia	18.2	2	52							
27	27.0	11 a.m.	17.5	5	54							
28	29.5	1 p.m.	19.5	7	56							

TENSION DEL VAPOR DE AGUA. Milímetros

DIAS	Máxima	Hora	Mínima	Hora	Horas de observación	BAROMETRO RELATIVA			HUMEDAD RELATIVA				
						Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	23.5	11 a.m.	13.8	8 p.m.	2 a.m.	16.64	6.12	10.52	12.70	93	60	33	80
2	18.8	2	10.4	12 noche	4	16.71	6.29	9.42	12.40	93	60	33	83
3	22.5	5 a.m.	13.8	12 dia	6	15.11	6.68	8.48	12.95	94	60	34	84
4	18.8	31 p.m.	10.4	1 a.m.	8	16.65	6.53	10.02	13.67	94	58	36	79
5	22.0	11 a.m.	11.0	12 dia	10	17.41	6.83	10.98	13.46	91	57	37	80
6	17.0	11	10.8	12 noche	12	18.89	7.14	11.75	13.86	92	43	49	61
7	23.0	12 dia	10.4	1 a.m.	14	18.58	6.79	12.09	14.46	88	44	44	66
8	27.0	11 a.m.	17.8	12 dia	16	18.72	6.10	12.62	14.36	86	44	44	68
9	30.0	121 p.m.	17.0	4	17	18.69	5.70	12.92	13.67	90	60	37	72
10	27.8	11 a.m.	17.0	5	19	17.69	5.68	11.95	13.49	90	56	34	77
11	29.0	12 dia	18.2	2	20	16.57	5.90	10.67	13.38	93	62	31	79
12	27.0	11 a.m.	17.5	5	22	16.64	6.26	10.28	12.86	93	63	30	83
13	29.5	1 p.m.	19.5	7	MENSUAL..	17.35	6.33	10.98	13.39	90	54	36	74

RESUMEN DE LLUVIA

DIAS DE LLUVIA.....	Tota

OBSERVATORIO NACIONAL

Febrero de 1917

TEMPERATURAS ABSOLUTAS FAHRENHEIT

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS			
BAROMETRO, PULGADAS INGLESES			
DÍAS	Maxima	Hora	Horas de observación
1	86	13 p.m.	6 a.m.
2	73	5 a.m.	8 a.m.
3	57	2 "	12 noche
4	66	31 p.m.	14 a.m.
5	72	11 $\frac{1}{2}$ a.m.	12 $\frac{1}{2}$ "
6	63	11 "	12 noche
7	73	12 dia	1 a.m.
8	81	2 p.m.	8 "
9	75	11 a.m.	10 "
10	70	10 "	12 noche
11	79	12 $\frac{1}{2}$ p.m.	2 a.m.
12	82	11 a.m.	4 "
13	74	1 p.m.	12 noche
14	78	10 $\frac{1}{2}$ a.m.	4 a.m.
15	83	12 dia	62
16	80	2 p.m.	66
17	81	10 a.m.	6 $\frac{1}{2}$
18	86	21 p.m.	6 $\frac{1}{2}$
19	87	1 "	6 "
20	83	11 a.m.	6 "
21	81	12 dia	65
22	78	12 "	65
23	81	11 a.m.	64
24	86	12 $\frac{1}{2}$ p.m.	63
25	82	11 a.m.	63
26	84	12 dia	65
27	81	11 $\frac{1}{2}$ a.m.	64
28	85	1 p.m.	67
RESUMEN DE LLUVIA			
Días de lluvia.....	6	Total de agua recogida, 1.95 pulgadas inglesas.	
		Máxima 0.98 p. inglesas Día 12.	

OBSERVATORIO NACIONAL

Febrero de 1917

VIENTO

Días	2 a. m.		4 a. m.		6 a. m.		8 a. m.		10 a. m.		12 dia		2 p. m.		4 p. m.		6 p. m.		8 p. m.		10 p. m.		12 noche		
	Velocidad media	Velocidad medida media en metros por segundo	Todos los 24 horas	Total de kilómetros	Todos los 24 horas	Lluvias en milímetros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	etros	
1	6 SW	1.2 SSE	2.7 S	3.0 S	3.6 SSW	5.4 SSW	7.1 SSW	8.0 SW	6.3 SSW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SSW	6.3 SSW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW								
2	6 SW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	16.0 N	21.4 N	21.9 N	18.7 N	16.6 N	16.9 N	13.4 N	12.5	10.86	0.5											
3	N	12.6 N	13.4 N	12.5 N	16.2 NNE	10.7 NE	8.9 NE	9.8 NE	8.0 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	
4	N	5.4 NW	5.4 NW	5.4 NW	4.6 N	4.5 NE	3.6 N	4.5 N	3.6 N	3.6 N	1.8 E	1.0 S	0.5 S	0.5 S	0.5 S	0.5 S									
5	S	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	8.9 SW	8.9 SW	9.8 NW	9.8 NW	9.8 NW	9.8 NW	11.5 N	12.5 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N	9.8 N
6	S	4.6 NNE	4.6 NNE	4.6 NNE	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	7.1 N	7.1 N	7.1 N	7.1 N											
7	S	2.7 SE	3.6 SSE	2.7 SE	3.0 SSE	4.5 ESE	1.8 NE	7.1 NEE	5.4 E	4.5 E	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE											
8	SE	2.7 SE	1.8 SSE	2.7 S	2.7 S	2.7 SSW	7.1 SW	10.7 W	11.6 SW	2.7 SSW	8.9 SW	8.9 SW	8.9 SW	8.9 SW											
9	SW	10.7 W	10.7 W	10.7 W	4.5 SW	3.6 SW	3.6 SW	3.6 SW	3.6 SW	3.6 SW	7.1 N	7.1 N	7.1 N	7.1 N											
10	NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	8.0 N	8.0 N	8.0 N	8.0 N											
11	SE	2.7 NE	1.8 NE	4.5 NE	3.6 NE	3.0 SSE	5.4 ESE	5.4 ENE	5.4 ENE	5.4 ENE	8.0 ENE	8.0 ENE	8.0 ENE	8.0 ENE											
12	ESE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6 SE	2.7 SE	1.8 SE	3.6 NE	3.6 NE	3.6 NE	6.3 E	3.6 E	3.6 E	3.6 E	3.6 E										
13	NE	1.0 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE											
14	SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	2.7 NNE	5.4 NNE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE													
15	S	2.7 S	1.0 S	1.0 S	2.5 S	2.5 S	2.1 SSW	4.6 SW	5.4 SW	5.4 SW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW											
16	SW	3.6 SW	4.5 SW	4.5 SW	2.7 SW	3.6 NW	3.6 NW	3.6 NW	3.6 NW	3.6 NW	5.4 NW	5.4 NW	5.4 NW	5.4 NW											
17	SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	2.7 SSE	4.5 SSE	3.6 NE	8.9 ENE	8.9 ENE	8.9 ENE												
18	SE	2.7 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	2.7 SSE	4.5 SSE	5.4 NE	7.1 E	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE										
19	ESE	2.7 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	2.7 SSE	6.3 S	6.4 NNE	7.1 E	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE										
20	ESE	3.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 SSE	3.6 NE	5.4 NNE	5.4 NNE	5.4 NNE													
21	ESE	2.7 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	2.7 SSE	3.6 NE	6.4 NNE	6.4 NNE	6.4 NNE													
22	ESE	2.7 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	2.7 SSE	3.6 NE	6.4 NNE	6.4 NNE	6.4 NNE													
23	E	3.6 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE											
24	ESE	3.6 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE											
25	ESE	3.6 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE											
26	ESE	3.6 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE											
27	ESE	3.6 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE											
28	ESE	3.6 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE											

Climatología del Perú - Vol. I - Ed. 1 - 1917

OBSERVATORIO NACIONAL

FEBRERO DE 1917

16

DATOS CLIMATOLOGICOS

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit												Lluvia mm. y pulgs. ing.			Estado del Cielo			Observadores	
		en metros						Medida						Última noche		Última hora		Últimas horas			
		Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	TOTAL	Hecha	TOTAL	Hecha				
Pinar del Río.....	Pinar del Río	55	24.7	16.1	20.4	28.8	21	9.0	4	12.0	4	28.0	10.0	12	5	14	5	9	NE.	Junta de Agricultura.	
Herradura.....	Id.	55	27.1	14.0	20.6	34.0	21	5.0	4	21.0	7	16.0	9*	4	25	0	3	NE.	Sr. Jay Wellwood.		
•Nazareno, Bahía Honda	Id.	35	28.0	18.7	21.2	33.0	28	7.0	7	18.0	24	56.6	34.8	13	3	22	2	4	NE.	Cecil Furness.	
San Antonio de los Baños	Habana	90	27.0	18.7	22.9	30.0	17*	46	4*	10.0	14*	58.0	27.0	13	4	.....	.....	.....	Lake Ariguanabo Co.
Casa Blanca.....	Id.	49	24.4	11.3	20.1	30.5	19	10.4	3*	12.6	24	49.5	25.0	12	6	11	11	6	NE.	Observatorio Nacional.	
Puentes Grandes, Marianao.	Id.	24.2	18.6	10.8	18.8	87	1*	14.0	3	9.0	3	89.8	51.0	12	3	5	22	1	NE.	Sr. H. B. Baldwin.	
•El Chico, Marianao	Id.	20.2	14.0	10.8	22.2	28.0	79	1*	14.0	3	9.0	3	89.8	51.0	12	3	5	22	1	NE.	A. Rodriguez.
•La Jaula, Cotorro	Id.	75	18.6	10.8	18.8	87	1*	14.0	3	9.0	3	89.8	51.0	12	3	5	22	1	NE.	Sra. María Interián.	
•Iowa, Santa María del Rosario.....	Id.	31.1	14.4	22.8	41.1	16	6.7	4*	24.4	5*	38.0	15.2	9	6	14	10	4	.....	Sr. A. H. Williams.	
Santiago de las Vegas	Id.	24.6	16.2	20.4	28.5	25	9.9	6	11.0	24	128.5	76.0	12	5	13	7	8	E	J. J. Gutiérrez		
Batabanó	Id.	26.4	17.8	22.0	30.0	18*	11.0	7	12.0	8	6.6	5.1	5	1	18	0	10	N.E.	Vicente E. Tres.		
Nueva Gerona, Isla de Pinos	Id.	26.7	16.4	21.6	30.0	1*	7.0	5	22.0	6	12.6	6.3	2	3	19	8	1	NE.	Wm. A. Watson.		
Mc Kinley, Isla de Pinos	Id.	27.2	17.8	22.5	32.0	1*	10.0	4*	15.0	8	0.50	0.35	2	1	7	19	2	ENE.	Geo. F. Young.		
•Nueva Paz*, Palos	Id.	28.1	14.8	21.5	36.0	17	8.0	5*	23.0	11	0.10	0.10	2.5	13	1	7	19	2	ENE.	Manuel A. Castillo.	
Oatalina de Güines.....	Id.	56	26.4	17.2	21.8	31.0	19	8.0	7	12.0	5*	54.5	24.1	27	5	0	0	3	SE.	Fermín Du-Bruel.	
Madriguera	Id.	25.2	17.0	21.1	29.0	18*	10.0	5*	13.0	7	85.0	33.0	12	7	15	8	5	N.N.E.	Dr. José M. Pérezías.		
•Rosario, Aguacate	Id.	77	13.5	20.3	32.0	18*	6.0	4.0	7	22.0	7	54.0	18.8	12	8	0	28	0	NE.	Sr. Ramón Peláez.	
Matanzas.....	Matanzas	25	25.7	14.5	19.1	30.2	2	7.0	5*	14.8	15	43.4	25.4	9	4	17	5	6	N.N.E.	Junta de Agricultura.	
•Armonía, Bolondrón	Id.	28.3	17.8	23.3	31.1	18*	8.9	5	13.3	6*	36.0	16.0	13	3	13	6	9	N.	Sr. D. H. Bradlee.		
•San Vicente, Jovellanos	Id.	27.0	16.2	21.6	31.0	21	8.0	5	16.0	5	1.41	0.45	2	23	1	4	NE.	Mariano Piñas.			
Quintana	Id.	22	23.0	12.3	20.6	34.0	19*	2.0	7	27.0	7	52.1	36.6	12	5	18	7	3	N.	Ing. Jf. Canal Roque.	
•Dos Ríos*, Cárdenas	Id.	31.7	17.3	24.5	36.0	3	16.0	9	21.0	3	5.5	5.0	2	2	7	21	0	NE.	G. A. Appelquist		
Granja Encina, Colón	Id.	27.0	14.1	20.6	29.0	18*	8.5	5	16.5	5	12.0	12.0	9	1	19	6	3	NE.	Dr. Toribio del Villar.		
Australia, Jagüey Grande	Id.	28.6	19.3	23.9	33.0	19*	9.1	8	14.0	8*	57.0	52.1	12	3	6	21	1	S.	Sr. J. A. Coscolluela.		
Tinguaro, Pijuan.....	Id.	28.9	14.4	21.7	34.4	27	5.6	4	20.0	5	11.4	6.3	9	2	.....	.....	.....	E.	J. W. Caldwell
•Santa Gertrudis, Banagués	Id.	31.0	21.6	26.3	32.0	3*	21.0	1*	11.0	3*	0	.....	0	9	8	11	NE.	José Barroso.		
Isabelita de Sagua	Santa Clara	3.5	23.4	17.4	21.4	29.0	20	9.5	5	15.5	5	17.5	17.0	9	2	20	3	5	E.	E. Oliver.	
•Parque Alto, Congojas	Id.	24.8	14.5	19.7	29.0	20	6.0	7	18.0	7	62.1	38.1	12	3	21	6	1	S.	Isidro Pérez		
•Washington Sugar Co., Hatuey	Id.	26.8	14.7	20.8	34.0	20	6.0	6	18.0	8	2.05	1.50	2	2	7	21	2	E.	Carlos Arche		
•Constantino, Orienfuegos	Id.	27.2	15.6	21.1	31.1	27	10.0	3	14.4	21	46.5	27.2	12	3	.....	.....	.....	E.	H. M. Raney
•Saleda, Cienfuegos	Id.	26.2	14.8	20.6	29.0	26	8.0	4*	17.0	2	50.4	27.4	26	4	.....	.....	.....	E.	M. Berin.
•La Sierra, Cienfuegos	Id.	180	25.4	16.7	20.6	29.0	28	10.0	3*	13.0	7	.....	.....	.....	1	26	1	N.J.S.	Luis de Bustillo.
Placetas.....	Id.	300	73	60	69	64	4.5	2.5	9	2	NE.	Indalecio Ruiz.	

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centígrado y Fahrenheit										Lluvia mm. y pulgs. inglés		Estado del Cielo		Observadores	
		Estación en metros	Mínima	Máxima	Media	Mínima	Máxima	Media	Mínima	Máxima	Media	Días des- pedidos	Días des- pendidos	Días des- pendidos	Días des- pendidos		
«Narissa», Yaguajay	Santa Clara	31.1	21.5	26.4	36.0	16	15.0	3	16.0	17*	66.0	17	2	24	E	Sr. Adrián Bajo.	
«Jatibonico» Camagüey	Camagüey	28.3	13.8	20.6	32.2	20	5.6	4	20.5	5	7.0	9	1	.....	.....	* A. Osorio.
Ceballos	Id.	46	28.7	15.7	22.3	20*	7.5	5	19.5	5	7.5	6	2	13	4	Frank H. Kydd.	
«Alaramonte, Florida»	Id.	32.5	17.7	25.1	34.0	3*	46	8	20.0	3*	13.3	3	5	24	0	M. G. Cowley	
La Gloria	Id.	52	29.5	15.1	22.3	33.0	20	8.0	19.0	7	12.4	14	7	22	6	P. S. Ward.	
«Santa Lucía, Nuevas	Id.	28.7	13.4	21.1	32.0	16	8.0	7	19.0	7*	6.19	0.19	0.19	.....	.....	H. D. Howard.
Manzanillo	Oriente	29.8	19.5	24.6	32.0	19*	46	17.0	4*	13.0	11*	11*	8	3	21	5	Rogelio González
«Manatí Sugar Co.,»	Id.	35.5	12.7	24.1	36.0	1*	11.0	5*	25.0	5*	8.9	12	1	28	0	E. D. de Uzurruni	
«Boston», Banes	Id.	30	30.2	16.4	23.3	33.0	2	12.0	4*	19.0	5	61.2	10	8	24	4	J. M. Domínguez.
Woodford, Mayarí	Id.	51.5	23.3	15.0	18.9	26.1	2	11.7	4	12.8	1	21.6	3	3	7	18	Spanish American Iron Co.
Santiago de Cuba	Id.	28.8	19.7	24.2	30.0	24*	46	15.0	4	12.0	4	12.0	4	0	26	2	N.Y.S.E. Sr. D. T. Brookes.
Firmeza	Id.	30.0	18.3	24.4	32.2	11*	16.1	25	15.0	25	29.7	12*	4	14	0	Juraguá Iron Co.	
Gusano, Guantánamo	Id.	30.2	14.6	22.4	33.0	12	10.0	4	19.0	4	62.5	16	4	.....	.....	Mr. E. J. Chibás.
«Santa Cecilia», Guantánamo	Id.	32.2	15.6	23.9	34.4	13	13.3	9	16.9	9	38	0	0	.....	0	» M. Schmidt.
«Confluente», Guantánamo	Id.	31.5	17.0	24.2	35.0	7*	10.0	3	19.0	7	5.3	1	1	.....	.....	» Administrador.
Cayo Mambí, Sagua de Tánamo	Id.	7	22.3	17.8	20.6	26.7	11	13.9	5	8.9	5	22.6	10	5	Atlantic Fruit Co.

Volumen de precipitaciones

mm.

pulg.

in.

cm.

m.

ft.

yd.

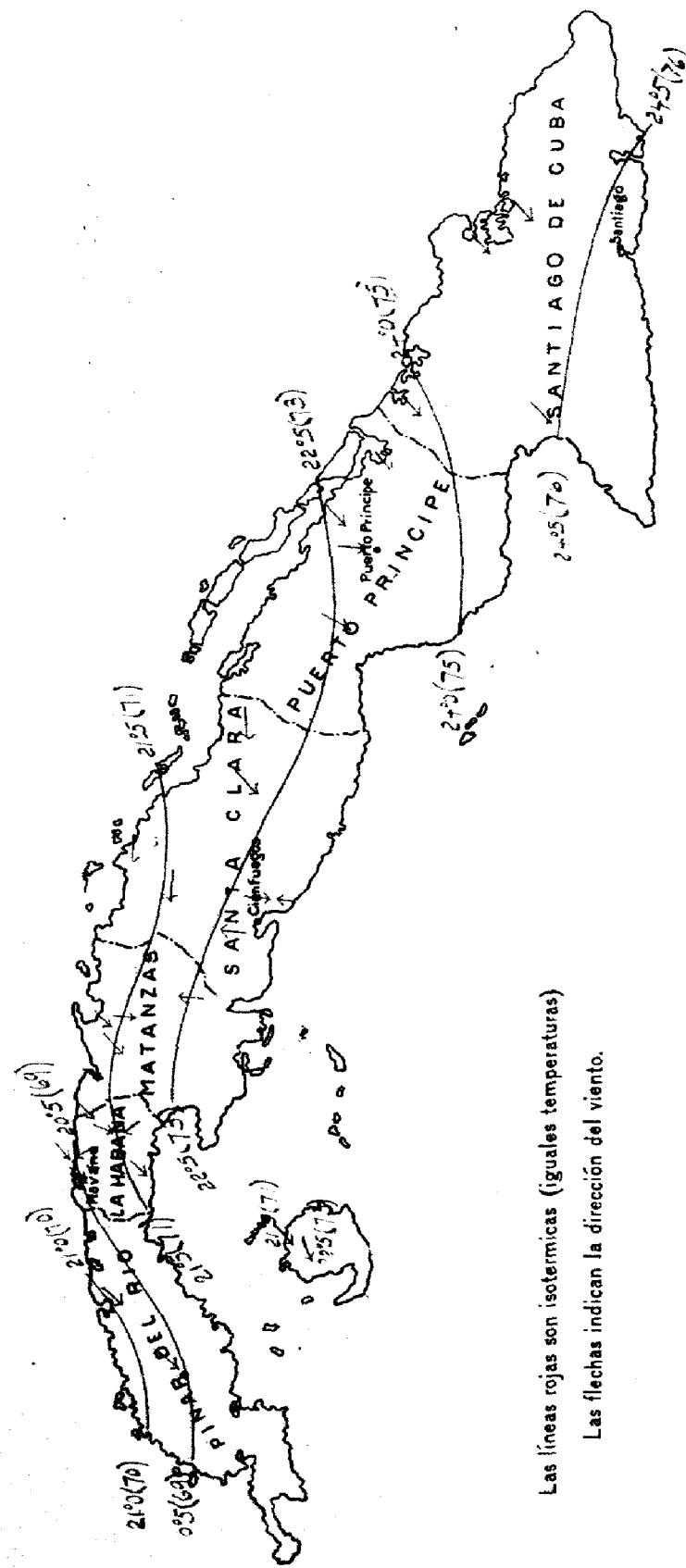
mi.

km.

丁巳年正月

DISASSEMBLED

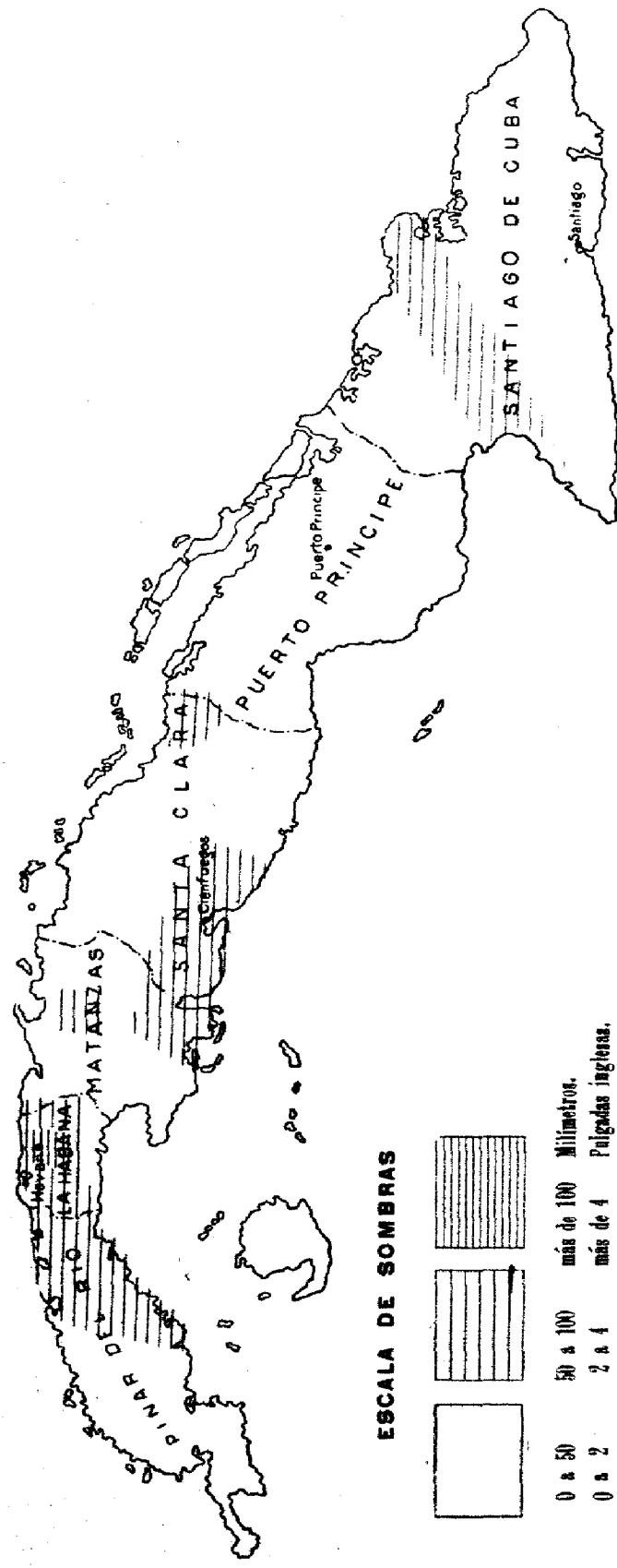
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN FEBRERO DE 1917



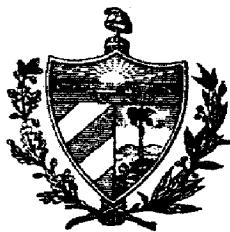
Las líneas rojas son isotermiticas (iguales temperaturas)

Las flechas indican la dirección del viento.

LLUVIA TOTAL EN FEBRERO DE 1917



REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

ABRIL 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIAZO
DE METEOROLOGIA

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pi y Margall No. 17

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE
ABRIL DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud	23° - 9' -00'' Norte.
Longitud.....	5h -29m-23s 4 W. de Greenwich.
»	5 -04 -33.4 » San Fernando.
»	0 -21 - 6.8 » Washington.
»	5 -38 -43.7 » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

ABRIL

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

PINAR DEL RIO. — Se prepararon tierras y se hicieron siembras de caña, maíz, malangas y otros frutos menores, con buena sazón en el terreno. Se recolectaron caña, tabaco y frutos menores, con buen rendimiento. Las lluvias caídas en este mes favorecieron grandemente a las plantas en cultivo. La granizada gruesa y abundante que cayó el día 23 en limitadas zonas del barrio de Paso Viejo, del término de esta capital de la provincia, causó daños en los animales y cultivos. El ganado se halla, en general, en buenas condiciones. Hubo truenos el 8, 12, 13 y 21, y abundante granizada el 23.

“NAZARENO”, BAHIA-HONDA. — El 17, 18 y 19 sopló viento fuerte del NE.

“OROZCO”, CABANAS. — Continúa la seca, pues sólo llovió el día 8, y cayeron algunas lloviznas el 4. Se han hecho varias siembras después del día 8; y se preparan terrenos para las de frutos menores. Ocurrió granizada con la lluvia del 8, y relámpagos al SW. el 24.

“LA JAULA”, COTORRO. — Durante este mes no ha caído lluvia alguna, por lo que hace mucha falta el agua para las siembras de maíz, yuca, boniatos, coles,

tomates, quimbombó y frijoles; pero la cosecha de estos últimos va bien. El estado sanitario de las aves de corral es bueno; y escasean sus productos.

ESTACION EXPERIMENTAL AGRO-NOMICA, SANTIAGO DE LAS VEGAS.

— El mes ha sido seco, sin que ocurriesen neblinas. La lluvia hace falta para todos los cultivos, y preparación de terrenos, así como para dar suavidad a la hoja del tabaco a fin de poder empilonarla.

BATABANÓ. — Al terminar el mes se sintió calor asfixiante, con viento del S., que levantó mucha marejada, por lo que no podían atracar al muelle las embarcaciones; y se inundó la parte de la población llamada Pueblo Nuevo.

NUEVA GERONA, ISLA DE PINOS. — Las frutas y la hortaliza están muy necesitadas de lluvias, particularmente para que se prolongue la cosecha de la segunda.

CATALINA DE GUINES. — Va aumentando el pasto en los potreros. Siguen los embarques de caña, cocos de agua y naranjas, siendo buena la cosecha de estas últimas. Continúan escasos los productos de las aves de corral, que se mandan para la capital. Se advierte mayor animación entre los campesinos para las siembras de frutos menores.

MADRUGA. — Las nuevas siembras de caña y el retoño de ella han sido muy beneficiados con las lluvias intermitentes de este mes. Los potreros están en buen estado. Hay escasez de frutos menores y de aves de corral.

MATANZAS. — Las lluvias de este mes han sido muy escasas, y ha aumentado bastante la temperatura, que ha tenido grandes oscilaciones diurnas; pues mientras las noches fueron frías, se sintió bastante calor de día. La zafra continúa; pero van cesando de moler algunos ingenios.

LIMONAR. — Hubo truenos el 14.

QUINTANA. — El viento alcanzó velocidad superior a 8.5 metros por segundo

(19 millas por hora) el día 11 del E., y 18 y 19 del N.E. Hubo neblina el 1.^o, 3, 8, 14, 17, 21, 24 y 27; rocío el 2, 5, 6, 7, 11, 13, 15, 16 y 20; arco-iris el 12; arco cirroso el 9; y truenos lejanos el 11 y 13. Mayor humedad relativa 96.7% el 9, menor 58% el 30, media del mes 73.9%. Mayor altura del barómetro 764.86 milímetros (30.11 pulgadas) el 18; menor 754.35 (29.70) el 14, media del mes 760.71 (29.95). Mayor oscilación barométrica 4.08 (0.161) el 4, menor 0.80 (0.031) el 9.

GRANJA ESCUELA DE MATANZAS, COLON. — Se han hecho siembras de maíz, frijoles, malanga y otros frutos menores; y se han preparado terrenos para otras nuevas siembras. No hay enfermedades contagiosas en el ganado, ni en las aves de corral.

ISABELA DE SAGUA. — Hubo vientos flojos 13 días, fresquitos en 15, y frescos en 2: su mayor recorrido en 24 horas fué 814 kilómetros (506 millas) del E. el día 18, el menor 177 (110) del N. el 22, y el medio 423 (263). Máxima presión atmosférica 765.61 milímetros (30.14 pulgadas) el 15, mínima 756.27 (29.77) el 14, media 762.06 (30.00).

LA SIERRA, CIENFUEGOS. — El estado sanitario del ganado es bueno. La leche de vaca abunda, por lo que se elabora queso. Las aves de corral están escasas. Los potreros tienen buenos pastos, y en algunos escasean las aguadas. La producción de los apiarios ha sido buena, vendiéndose de 95 centavos a un peso el galón de miel de abejas. Se recolectan coles; y durante el mes se han hecho siembras de maíz y otros frutos menores, y se continúan preparando terrenos para nuevas siembras. En el mes hubo algunas turbonadas y lloviznas; y truenos el 9, 12, 19 y 24.

PLACETAS. — El día 9 a las 2 a. m., cayó un recio aguacero, que duró una hora; y el 10 ocurrieron fuertes descargas eléctricas.

"NARCISA", YAGUAJAY. — La abundancia del agua caída en la primera quincena de este mes, vino a favorecer

grandemente todos los cultivos, que se hallaban extenuados a causa de la escasez de lluvia en los meses anteriores. Aprovechando esas condiciones del tiempo continuaron haciéndose siembras de caña, y los desmontes que se hacían en la zona de Mayajigua. El ganado se encuentra en buenas condiciones, por la abundancia de pastos y aguadas que hay en los potreros. En la segunda quincena se formaron dos turbonadas por el S.; las que al desfogar produjeron rachas de viento, y fuertes aguaceros, que no causaron perjuicio alguno a los cultivos. Se ha terminado la recolección de la cosecha del tabaco, que ha resultado relativamente buena en esta zona, con arreglo a lo desfavorables que le fueron las condiciones del tiempo. Se están preparando terrenos para las siembras de maíz, boniatos y demás frutos menores. Hubo vientos fuertes el 8, 12 y 20, con recios aguaceros en los dos últimos de esos días.

"JATIBONICO", CAMAGÜEY. — Muy pocos fenómenos dignos de mención han ocurrido en este mes, salvo el día 26 que, a pesar de haber llovido poco, fué precedida la lluvia de una fuerte granizada que duró cinco minutos. Los campos de caña están en excelentes condiciones de producción; y la zafra aunque tuvo de atraso un mes, se va recuperando por la seca.

"SANTA LUCIA", NUEVITAS. — Por la revuelta se han abandonado aquí los trabajos del campo.

MANZANILLO. — Hubo truenos el 13.

"BOSTON", BANES. — Ha llovido en este mes como no había ocurrido en ninguno de los años anteriores desde que se estableció esta Estación del Servicio Meteorológico; pues sólo en Mayo de 1903 cayeron aquí 300.7 milímetros (11.84 pulgadas) de agua, excediéndole, por consiguiente, la del mes actual en 96.0 (3.78). Continúa la molienda, y hay elaborados 200,000 sacos de azúcar.

"PRESTON" (NIPE). — Lluvias caídas en el mes en diferentes lugares de esta finca: Botija 279.1 milímetros (10.99 pulgadas), en quince días, Playa Marteaca

240.8 (9.48) en diez y nueve, kilómetro veinte 212.8 (8.38) en trece, Juan Vicente 193.3 (7.62) en quince, Guaró 264.7 (10.42) en trece, Guaró Arriba 453.4 (17.85) en doce, Manacal Uno 266.7 (10.50) en trece, Manacal 23.6 (0.93) en diez, Buenaventura 211.5 (8.33) en nueve, Birán 72.4 (2.85) en dos, Monte Verde 284.5 (11.20) en trece y Preston 282.2 (11.11) en catorce. El promedio del agua caída en esos lugares, resulta 15.7 (0.62) mayor que el de Abril del año pasado; y el de lo que va transcurrido del presente año económico es mayor en 261.6 (10.30) que el correspondiente a igual período del pasado.

HOLGUIN. — Del 6 al 24 hubo relámpagos y truenos diariamente, excepto en tres días.

GUANTANAMO. — La máxima presión atmosférica fué 767.10 milímetros (30.20 pulgadas) el día 18, y la mínima 759.10 (29.89) el 23. Mayor recorrido del viento en 24 horas 200 kilómetros (124 millas) el 16, menor 50 (31). Las continuas lluvias han paralizado muchas veces la zafra, que se viene haciendo con gran trabajo. Hubo truenos el 18, 19 y 21.

GUANTANAMO SUGAR Co. — Lluvias caídas en el mes en las fincas de esta Compañía: "Guantánamo" 269.2 milímetros (10.60 pulgadas) en diez días, "Solidad" 285.7 (11.25) en doce, "San José" 337.8 (13.30) en doce, "Isabel" 302.3 (11.90) en doce, "La Luisa" 326.4 (12.85) en doce, "Los Caños" 112.0 (4.41) en diez, "Las Lajas" 139.7 (5.50) en nueve, "Santa Cecilia" 200.7 (7.90) en ocho, "San Carlos" 266.7 (10.50) en trece, "San Vicente" 285.7 (11.25) en trece y "Río Seco" 269.2 (10.60) en diez. El promedio del agua caída en todas esas fincas en lo que va transcurrido del año actual, resulta 52.8 (2.08) más, en tres días más, que en igual período del pasado.

Durante la primera semana de este mes, reinó buen tiempo en la República; en la que cayeron solamente ligeras lluvias en las provincias de la Habana, Matanzas y Santa Clara, y algunas en regular cantidad en las de Camagüey y Oriente, reinando seca en la de Pinar del Río. La presión atmosférica tuvo algún descenso al terminar la semana por la influencia de un temporal que bajó del NW. de los Estados Unidos, y recurrió en Matamoros hacia el primer cuadrante. Los vientos fueron variables en velocidad y dirección, predominando los del primero y segundo cuadrantes. Ocurrió rocío en alguna noche y neblina en varias mañanas en diferentes lugares. En muchos hacen falta lluvias para los cultivos y potreros.

Por la influencia del temporal a que se hace referencia en el párrafo anterior, que nos pasó por el N. en su avance hacia el primer cuadrante, y por la de un centro de mínima que apareció después por el WSW. en el golfo de Méjico, y fué a salir al Atlántico por el cabo Cañaveral el día 14, tuvo descenso la presión atmosférica en los días 8 al 9, y del 12 al 14, en la semana que terminó en esa última fecha; y cayeron lluvias en toda la República, que fueron muy beneficiosas para los cultivos, potreros y caña así nueva como de retoño, que todo ello tenía mucha necesidad de agua, más en las cuatro provincias occidentales que en las otras dos. Por esas lluvias paralizaron la molienda algunos ingenios, en particular por el norte de la provincia de Santa Clara. En la tarde del 13 pasó un tornado por la Isabela de Sagua, que produjo allí viento de 26.6 metros por segundo (59.5 millas por hora), y levantó gran marejada; y ocurrieron truenos, descargas eléctricas, pequeña granizada y lluvia fuerte. En Placetas hubo descargas eléctricas el día 10, una de las cuales causó daños en una casa de la población, y en la línea telefónica. La atmósfera estuvo por lo regular nublada de parcial a totalmente; y los vientos fueron variables.

En la semana que terminó el día 21 se presentó un centro de mínima al E. de la República, el 19, que produjo lluvias abundantes en la provincia de Oriente, y en buena cantidad en la de Camagüey y mitad oriental de la de Santa Clara: en la oce-

dental de ésta las hubo en regular cantidad; y en las tres occidentales fueron muy escasas e insignificantes, excepto en la porción central de Pinar del Río, en donde cayeron en buena cantidad. Hubo truenos y descargas eléctricas; y reinó brisote, que levantaba grandes nubes de polvo, por el S. de la provincia de la Habana. En el término de Baracoa se desbordaron los ríos; pero en el Cotorro se estaban secando tanto los arroyos como los pozos. La nebulosidad fué variable, predominando la atmósfera despejada en la mitad occidental. Hubo neblina en algunas mañanas, y rocío en varias noches en diferentes lugares.

En la semana última continuó ejerciendo su influencia sobre la porción oriental de la Isla, la perturbación de que se trata en el párrafo anterior, hasta el día 25, en que se alejó por el primer cuadrante. También en los últimos días se observó una depresión en el SW. del golfo de Méjico. Hasta el 25 hubo lluvias en variada cantidad en las tres provincias orientales; y estuvo el tiempo casi seco por completo en las otras tres, con alguna que otra ligera lluvia en la de Pinar del Río, y granizada el 23, en el barrio de Paso Viejo, del término de la capital de la provincia, por la influencia de la depresión del golfo de Méjico. Dicha granizada, que fué copiosa y de gruesos pedriscos, causó algún daño a los cultivos y a los animales. La nebulosidad fué escasa, y los vientos variables y de poca intensidad, en general.

Las lluvias en este mes sólo ocurrieron del 8 al 14, en regular cantidad, en las tres provincias occidentales, y alguna que otra, muy escasas, en los demás días; y en las tres provincias orientales fueron frecuentes, y muy abundantes en algunos días en varios lugares, en particular en Baracoa en la semana última por la influencia de la perturbación que se presentó al E. de la República; cuyas lluvias hicieron desbordarse allí los ríos. Tanto los arroyos como los pozos estaban secándose en el Cotorro. La cantidad de agua caída en las provincias de Pinar del Río, Habana y mitad occidental de la de Matanzas fué menor que la que hubo en esa región en Abril del año

pasado, y mucho mayor la que hubo de la porción oriental de Matanzas para el E., resultando en Banes la mayor cantidad de lluvia caída en un mes desde el año de 1903: en Mamey (Remedios) una diferencia de 88 milímetros (3.46 pulgadas) de más en el presente que en Abril del año pasado; y en este Observatorio cayeron 56.3 (2.11) menos en aquél que en éste, y 1.5 (0.59) más que la normal. En la mitad occidental de la República hacían falta lluvias para los cultivos y potreros al terminar el mes. La nebulosidad, así como los vientos fueron variables, predominando de éstos los del primero y segundo cuadrantes; y reinó brisote, que levantó grandes polvaredas en algunos días en la porción occidental. Empezaron a formarse alguna que otra turbonada, que produjeron pocos truenos en escasos lugares. El 10 causó daños una descarga eléctrica en una casa, y en la línea telefónica, en Placetas. Al terminar el mes reinaba fuerte viento del S. en Batabanó, que levantaba mucha marejada. Hubo granizada el 23 en el barrio de Paso Viejo, del término de Pinar del Río, que causó algún daño en los cultivos y animales, otra en el central "Orozco" del término de Cabañas el 8, otra en Isabela de Sagua el 13, y otra fuerte en el central "Jatibonico" el 26. Ocurrieron neblinas en algunas mañanas, y rocío en varias noches.

La presión atmosférica tuvo algún descenso del 8 al 9 por la influencia del temporal que pasó en los Estados Unidos de Matamoros hacia el primer cuadrante; del 12 al 15 por la depresión que se presentó en el SW. del golfo de Méjico, y fué a salir al Atlántico por el cabo Cañaveral; y del 22 al 25 por la influencia del área de mínima que apareció al E. de la República. Las alturas máximas del barómetro estuvieron comprendidas entre 765.68 milímetros (30.16 pulgadas) del día 18, y 757.30 (29.81) del 13; y las mínimas entre 763.70 (30.07) del 18, y 755.10 (28.73) del 14: la media del mes ha resultado 0.32 (0.013) menor que la de Abril del año pasado, y 0.67 (0.026) menor también que la normal. La mayor oscilación barométrica fué 3.98 (0.157) el 4, y la menor 1.54 (0.061) el 30.

Las temperaturas máximas estuvieron comprendidas entre 31°2 (88°2) del 8, y 23°5 (74°3) del 10; y las mínimas entre

22°8 (73°0) del 18, y 17°6 (63°7) del 25: la media del mes fué 0°2 (0°36) mayor que la de Abril del año pasado, y 0°9 (1°62) menor que la normal. Mayor oscilación térmica 11°7 (21°06) el 8, menor 3°4 (6°12) el 18.

La tensión del vapor de agua máxima fluctuó entre 20.50 milímetros (0.807 pulgada) del 5, y 14.45 (0.567) del 7; la mínima entre 15.44 (0.606) del 17, y 12.56 (0.492) del 1.; y la media del mes ha resultado igual a la de Abril del año pasado, y 1.69 (0.066) menor que la normal. La mayor oscilación fué 6.20 (0.024) el 16, y la menor 1.41 (0.006) el 15.

La humedad relativa máxima estuvo entre 96% del 27, y 74% del 6; la mínima entre 69% del 9 y 10, y 43% del 28; y la media del mes resultó igual a la de Abril del año pasado, y 4% menor que la normal. La mayor oscilación fué 44% el 28, y la menor 17% el 6.

Las condiciones del tiempo en este mes han sido, por lo regular convenientes para la molienda en las cuatro provincias occidentales, en las que sólo la han interrumpido los ingenios por las fiestas de la semana santa; y en algunas ocasiones por falta de caña, a causa de la escasez de braceros, a pesar de que se les pagan jornales de 2 a 3 y medio pesos, en la parte oriental de la provincia de Santa Clara. También se paralizó algo la molienda en esa zona por las lluvias a mediados del mes; y con frecuencia, por esa misma causa, en el término municipal de Guantánamo. El "Boston", de Banes, siguió moliendo sin interrupción, teniendo elaborados el día treinta 200,000 sacos de azúcar; y también informan que molieron sin parar el "Agramonte" y el "Jatibonico": en este último se va recuperando el atraso que tuvo por espacio de un mes. Al terminar el de Marzo había elaboradas en toda la República, según la estadística de los señores Gumá y Mejer, 1,568,055 toneladas de azúcar. En fin de Abril, y según la estadística del señor Himely, habían ingresado en los seis puertos de las cuatro provincias occidentales 1,462,681 toneladas, y en esas provincias continuaban moliendo en esa fecha 128 ingenios. En la plaza de Matanzas ingresaron en las tres semanas últimas 254,085 sacos de azúcar. Ya en esa provincia van

concluyendo de moler algunos ingenios. Aunque en las tres provincias occidentales sólo hubo lluvias en buena cantidad de los días 8 al 15, que se aprovecharon para hacer siembras de caña, particularmente en la de Pinar del Río, en donde se efectuaron de importancia, se ha sostenido bueno el estado de la planta en general. También se hicieron siembras de ella en el término de Mayajigua desde la tercera semana, en los terrenos que se habían desmontado al efecto. En varias de las zonas azucareras se prepararon terrenos de aradura para nuevas siembras de caña; y las hechas ya, se hallaban generalmente en buenas condiciones, así como el retoño, al terminar el mes; si bien en la parte oriental del término de Remedios, se habían comido los animales mucho de éste y de aquélla, por estar picadas las cercas de los potreros.

Al terminar el mes seguía aún recolectándose el resto de la cosecha del tabaco en algunas localidades de la provincia de Pinar del Río; y no había podido todavía empezar a empilonarse la rama por falta de la humedad necesaria. En el término de San Antonio de los Baños empezaron a funcionar las escogidas con las lluvias que cayeron del 8 al 15; pero tuvieron que suspenderse después por la seca. En Placetas y Remedios se estaba empilando la rama en la semana última. En Yaguajay terminó la recolección de la cosecha, que resultó relativamente buena, teniendo en cuenta lo poco favorables que le fueron las condiciones del tiempo: en la provincia de Pinar del Río, aunque ha sido corta, resulta en general de buena clase, y va secando bien la hoja; y en Placetas y Remedios ha sido muy corta, y de muy variada calidad en el primero de estos dos lugares.

Las lluvias que cayeron del 8 al 15 en la mitad occidental de la República fueron convenientes para preparar terrenos, y para hacer siembras de frutos menores; los que estaban muy atrasados por la seca que venía reinando en los meses anteriores. La granizada que cayó el día 23 en el barrio de Paso Viejo, del término de Pinar del Río, causó daño a los cultivos en esa localidad. Se hicieron siembras de arroz, maíz, frijoles, y otros diversos frutos en las provincias de Pinar del Río a Camagüey incluyentes, aunque a la terminación del mes es-

taban en suspenso en las de la Habana y Matanzas por la falta de lluvias, de que también tenían necesidad los cultivos, en esa fecha, en varios lugares de la de Pinar del Río. Por la Secretaría de Agricultura se estimula a los campesinos para las siembras de frutos menores, facilitándoles las semillas necesarias; y por la Administración del Central "Soledad", de Cienfuegos, se les ofrecen a sus colonos las tierras, bueyes y aperos de labranza necesarios para que se dediquen a esos cultivos. Las siembras que se han efectuado cuando lo permitieron las condiciones del tiempo, de arroz, maíz, frijoles y otros frutos, son bastante extensas en las expresadas provincias de Pinar del Río a Camagüey, notándose animación para ellas entre los campesinos. La producción de plátanos, frutas cítricas, piñas y hortaliza es buena, exportándose naranjas y cocos de agua del término de Catalina de Güines; y de la Isla de Pinos se embarcaron para los mercados del Norteamérica en la primera semana de este mes, 2,869 huacales de toronjas, 1,867 de pimientos, 276 de berenjenas, 54 de coles, 7 de frijoles, 1 de quimbombó y 1 de calabazas. En Alacranes, Madruga y Remedios escasean los frutos del país; en el Cotorro destruye las siembras de quimbombó una epidemia que se ha presentado en esa planta; y para la exportación de los guineos, de los puertos de la costa norte de la provincia de Oriente, se dificulta el encontrar barcos en que efectuarla. Empiezan a producirse mangos y marañones; y tienen muchas flores los frutales. En Holguín hay buena producción de plátanos y algunos otros frutos del país. Al terminar el mes hacían falta lluvias en la Isla de Pinos, para los frutales, y para que se prolongasen las cosechas de las hortalizas.

Los potreros, que al empezar el mes estaban en algunos escasos: el pasto y las aguadas, se hallaban en buenas condiciones a su terminación por las lluvias caídas, y por la influencia de la primavera. Solamente en el término de Cabañas y en la zona del Cotorro escaseaba algo el agua; y en la provincia de Matanzas se hallaban en regular estado.

El sanitario del ganado vacuno se ha sostenido bueno en general, aunque en la segunda semana hubo alguna mortandad

en él, en el término de Remedios.

Va aumentando la producción de la leche de vaca, por lo que se elabora algún queso en Camagüey, en el barrio de La Sierra, de Cienfuegos, y en algunos otros lugares.

En el ganado de cerda no ocurrió novedad; y son numerosas sus crías en el término de San Antonio de los Baños.

En las aves de corral no ha ocurrido

novedad; y tanto ellas como sus productos abundan en pocos lugares, y están escasos en otros muchos.

La granizada que cayó el día 23 en el barrio de Paso Viejo, del término de Pinar del Río, causó allí algún daño a los animales.

LUIS G. Y CARBONELL,
Jefe del Negociado de Meteorología.

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

Abri de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	764.14	27.4	13.62	52	SE 5.4	Pte, cubierto
2	763.39	26.2	15.96	63	ENE 5.4	Despejado
3	764.48	26.2	18.54	73	NE 4.5	Cubierto
4	763.88	27.6	17.84	65	ENE 5.4	Pte. cubierto
5	762.06	29.4	16.93	56	SW 7.1	Id.
6	762.10	24.0	13.80	63	N 8.0	Cubierto
7	7627.8	23.8	13.00	59	NE 5.4	Despejado
8	760.87	28.5	17.39	60	SSW 9.8	Pte. cubierto
9	759.82	26.2	17.51	69	WSW 5.4	Cubierto
10	762.11	21.8	13.85	71	NE 4.5	Id.
11	762.59	28.6	14.95	52	SE 4.5	Id.
12	761.71	28.6	15.28	54	S 2.7	Id.
13	756.91	29.2	17.38	58	SSW 8.9	Id.
14	757.20	25.8	15.72	64	NW 4.5	Despejado
15	760.27	24.4	13.90	62	NE 5.4	Pte. cubierto
16	762.21	27.0	18.14	68	ESE 4.5	Cubierto
17	765.08	27.2	18.39	68	ENE 8.0	Id.
18	765.68	26.2	14.23	57	ENE 11.5	Pte. cubierto
19	764.13	25.6	15.18	63	ENE 8.9	Cubierto
20	762.69	26.4	15.75	62	ENE 8.9	Pte. cubierto
21	761.96	25.8	13.81	56	NE 6.3	Id.
22	761.62	25.4	14.02	65	NNE 4.5	Id.
23	759.65	26.4	16.40	64	NNW 2.7	Id.
24	758.80	25.6	14.86	60	NE 4.5	Id.
25	760.52	25.8	18.05	73	NE 6.3	Despejado
26	762.91	27.0	15.44	58	ENE 5.4	Cubierto
27	764.63	27.2	16.17	60	NE 6.3	Id.
28	762.71	29.4	12.92	43	SE 4.0	Pte. cubierto
29	761.98	30.2	15.14	48	SE 2.7	Id.
30	762.03	29.8	15.34	52	SSE 4.5	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

Abril de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	761.75	25.2	15.06	64	ENE 8.0	Pte. cubierto
2	761.00	25.5	17.92	74	NE 7.1	Despejado
3	762.20	25.5	16.52	68	NE 7.1	Id.
4	760.50	26.5	18.22	70	E 8.0	Id.
5	760.00	27.5	20.02	74	NW 5.4	Id.
6	760.95	23.0	12.81	62	N 5.4	Cubierto
7	760.60	24.0	13.80	62	NE 4.5	Despejado
8	757.76	27.6	17.15	63	SW 9.8	Cubierto
9	759.00	23.4	15.64	73	NNE 6.3	Id.
10	760.90	23.5	15.26	71	NE 6.3	Id.
11	760.00	25.0	16.45	70	E 10.7	Pte. cubierto
12	758.50	25.2	16.69	70	E 3.6	Cubierto
13	756.00	19.7	16.27	94	N 9.8	Id.
14	756.00	25.2	16.35	69	NW 6.3	Despejado
15	759.12	28.8	14.66	67	NNE 5.4	Cubierto
16	761.90	26.4	19.49	76	E 8.9	Id.
17	763.50	25.5	18.72	77	ENE 11.5	Id.
18	763.70	25.0	14.06	60	ENE 9.8	Despejado
19	761.50	24.5	14.47	63	E 11.5	Id.
20	760.70	25.4	14.96	63	ENE 9.8	Id.
21	760.00	25.0	14.53	61	ENE 8.0	Id.
22	759.35	25.0	14.84	64	NNE 6.3	Id.
23	757.50	25.2	16.85	69	NNW 5.4	Id.
24	757.60	24.5	15.71	69	NE 6.3	Id.
25	759.40	26.0	14.66	58	NE 6.3	Id.
26	761.80	26.0	16.27	66	NE 7.1	Id.
27	762.50	25.5	16.20	67	ENE 8.0	Cubierto
28	761.00	26.0	17.10	69	ENE 7.1	Despejado
29	760.27	26.0	17.27	70	NE 7.1	Cubierto
30	760.50	26.2	16.67	66	ENE 8.0	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Abril de 1917

DIAS	Barometro reducido a 0° c., al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa Tanto por ciento											
	Máxima 700 +		Mínima 700 +		Oscilación		Media 700 +		Máxima		Mínima		Oscilación		Media		Máxima		Mínima		Oscilación		Media	
1	64.37	61.65	2.72	62.77	27.4	18.5	8.9	22.7	15.95	12.56	3.39	14.50	85	52	33	72								
2	63.99	61.00	2.99	62.12	26.8	18.0	8.8	22.6	17.92	13.40	4.52	15.40	88	60	28	76								
3	64.48	61.90	2.58	63.19	26.4	19.0	7.4	23.0	18.51	14.71	3.83	16.02	90	66	24	77								
4	64.48	60.50	3.98	62.45	28.0	19.6	8.4	24.0	18.22	14.81	3.41	16.78	90	61	29	76								
5	62.06	60.00	2.06	60.99	29.4	20.0	9.4	21.8	20.50	15.11	5.39	17.55	91	56	35	76								
6	62.90	59.50	3.40	61.30	24.2	19.2	5.0	22.4	16.08	11.35	4.73	13.6	74	57	17	67								
7	62.78	60.60	2.18	61.66	25.0	18.0	7.0	21.2	14.45	11.43	3.02	12.90	77	56	21	68								
8	60.87	57.76	3.11	60.42	31.2	19.5	11.7	23.9	17.39	13.55	3.84	15.71	90	46	44	78								
9	60.50	58.00	2.50	59.24	26.2	19.4	6.8	23.5	18.52	14.51	4.01	15.74	87	69	18	78								
10	62.30	60.00	2.30	61.37	23.5	20.4	3.1	22.0	16.55	13.85	2.70	14.90	88	69	19	76								
11	62.59	60.00	2.59	61.50	28.6	18.8	9.8	23.2	17.87	13.95	3.92	15.62	89	52	37	75								
12	61.71	58.30	3.41	59.80	28.6	19.8	8.8	23.7	17.20	13.55	3.65	15.54	89	52	37	75								
13	57.30	55.50	1.80	56.34	30.0	19.2	10.8	22.7	19.02	14.13	4.59	16.09	94	54	40	80								
14	58.20	56.10	3.10	56.48	26.0	19.2	6.8	22.7	16.35	14.00	2.35	15.01	89	61	25	74								
15	61.80	58.00	3.80	59.81	25.0	18.8	6.2	22.0	14.90	13.49	1.41	14.10	84	59	25	73								
16	64.00	60.90	3.10	62.34	27.2	18.0	9.2	23.5	19.49	13.29	6.20	16.58	88	65	23	77								
17	65.20	63.00	2.20	64.89	27.2	21.0	6.2	24.1	18.72	15.44	3.28	16.97	90	67	23	77								
18	65.68	63.70	1.98	64.46	26.2	22.8	3.4	24.1	15.84	14.06	1.78	14.60	76	57	19	66								
19	64.13	61.50	2.63	62.78	25.6	19.6	6.0	22.6	16.42	14.20	2.22	14.84	87	63	24	74								
20	63.04	60.70	2.84	61.87	26.4	19.8	6.6	22.7	16.23	13.55	2.68	14.71	84	62	23	73								
21	62.24	60.00	2.21	60.97	26.2	18.6	7.6	22.7	15.85	13.10	2.75	14.38	93	56	37	71								
22	61.72	59.35	2.37	60.38	25.6	18.0	7.6	22.7	14.92	13.35	1.57	14.32	88	64	24	73								
23	59.65	57.50	2.15	58.59	27.0	19.0	8.0	23.4	17.11	13.95	3.16	15.60	88	63	25	73								
24	58.90	57.20	1.70	58.17	25.6	18.6	7.0	22.2	15.84	13.47	2.37	14.80	93	60	33	76								
25	60.90	58.20	2.70	59.80	26.7	17.6	9.1	22.5	18.05	13.49	4.56	15.11	90	58	32	76								
26	68.70	60.70	3.00	62.20	27.0	19.6	7.4	23.5	16.35	14.42	1.93	15.51	86	58	28	73								
27	64.68	62.50	2.13	63.21	27.2	19.2	8.0	23.2	17.41	14.32	3.09	15.67	96	60	36	75								
28	62.71	60.90	1.81	61.79	29.4	19.2	10.2	23.8	17.35	12.92	4.43	15.37	87	43	44	71								
29	62.40	60.27	2.13	61.42	30.2	19.8	10.4	21.5	17.87	14.32	3.55	15.98	85	48	37	71								
30	62.04	60.50	1.54	61.40	29.8	19.6	10.2	21.4	18.74	14.11	4.63	15.65	85	52	33	70								

OBSERVATORIO NACIONAL

Abril de 1917

		TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTÍGRADO		Hora	Minima	Hora
DIAS	Maxima	Hora				
1	28.6	11 a.m.	17.8	5 a.m.		
3	27.2	11 "	18.0	6 "		
3	27.0	11½ "	19.0	5 "		
4	28.0	12 dia	19.4	5 "		
5	30.0	11 a.m.	19.2	5 "		
6	24.2	2 "	19.2	12 noche		
7	25.0	2 p.m.	18.0	4 a.m.		
8	31.6	23 "	19.2	5½ "		
9	26.2	10 a.m.	19.4	4 "		
10	24.5	24 p.m.	20.4	12 noche		
11	28.6	10 a.m.	18.8	6 a.m.		
12	29.0	10½ "	19.2	4½ "		
13	30.0	12 dia	19.2	12 noche		
14	26.2	1 p.m.	19.0	5 a.m.		
15	25.2	1 "	18.8	5 "		
16	27.2	12 dia	18.0	2 "		
17	27.2	10 a.m.	20.8	6½ "		
18	26.5	1 p.m.	22.8	12 noche		
19	26.0	10½ a.m.	19.6	6 a.m.		
20	27.0	11½ "	19.2	5 "		
21	27.0	11½ "	18.0	5 "		
22	26.0	12 40 p.m.	18.0	5 "		
23	27.2	1 "	19.0	6 "		
24	26.0	9½ a.m.	18.6	6 "		
25	26.7	2 p.m.	17.4	3 "		
26	27.2	11 a.m.	19.0	5 "		
27	27.2	10 "	19.2	6 "		
28	28.0	11 "	18.0	5 "		
29	28.6	10½ "	19.0	4 "		
30	31.0	10½ "	19.6	4 "		

CENTIGRADO

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS						
BAROMETRO, MILIMETROS						
Horas de observación	Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Máxima	Mínima
2 a.m.	64.00	55.20	8.80	60.61	24.2	18.0
4 " "	64.00	66.10	8.90	60.52	23.0	17.6
6 " "	65.00	55.50	9.50	61.20	23.0	18.0
8 " "	65.43	66.04	9.39	61.86	26.5	22.0
10 " "	65.68	56.91	8.77	62.03	30.2	21.8
12 dia	66.10	56.00	9.10	61.38	30.0	22.2
2 p.m.	64.10	56.00	8.10	60.52	31.2	23.0
4 "	63.70	56.00	7.70	60.18	27.6	19.7
6 "	64.00	56.00	8.00	60.48	25.5	20.8
8 "	64.90	65.30	9.60	61.21	21.9	20.2
10 "	65.20	55.80	9.40	61.70	24.8	20.0
12 noche	65.00	55.60	9.50	61.27	21.4	18.8
MENSUAL..	64.68	55.95	8.73	61.08	26.3	20.2
TEROMETRO, CENTIGRADO						
Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima
2 a.m.	64.00	55.20	8.80	60.61	24.2	18.0
4 "	64.00	66.10	8.90	60.52	23.0	17.6
6 "	65.00	55.50	9.50	61.20	23.0	18.0
8 "	65.43	66.04	9.39	61.86	26.5	22.0
10 "	65.68	56.91	8.77	62.03	30.2	21.8
12 dia	66.10	56.00	9.10	61.38	30.0	22.2
2 p.m.	64.10	56.00	8.10	60.52	31.2	23.0
4 "	63.70	56.00	7.70	60.18	27.6	19.7
6 "	64.00	56.00	8.00	60.48	25.5	20.8
8 "	64.90	65.30	9.60	61.21	21.9	20.2
10 "	65.20	55.80	9.40	61.70	24.8	20.0
12 noche	65.00	55.60	9.50	61.27	21.4	18.8
MENSUAL..	64.68	55.95	8.73	61.08	26.3	20.2
HUMEDAD RELATIVA Tanto %						
Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima
2 a.m.	17.41	11.48	5.93	14.45	93	70
4 "	16.64	11.43	5.11	14.32	93	67
6 "	17.67	11.69	5.98	14.45	96	72
8 "	18.64	12.62	6.92	15.51	76	65
10 "	19.09	12.92	6.17	16.65	73	63
12 dia	18.52	12.70	5.82	16.12	74	63
2 p.m.	20.50	12.70	7.80	16.19	90	56
4 "	20.03	12.81	7.21	16.15	94	68
6 "	17.87	12.74	5.13	15.46	82	64
8 "	17.61	12.78	4.83	15.36	81	69
10 "	17.68	12.04	5.64	15.14	96	69
12 noche	17.24	11.35	5.89	14.78	90	69
MENSUAL..	18.22	12.27	5.96	15.32	85	60
RESUMEN DE LLUVIA						
Días de lluvia.....	2				25	73
Días de agua plagiada,						
Total de agua plagiada,						
Maxima 25.0 mm.						
Día 13.						

OBSERVATORIO NACIONAL

Abril de 1917

TEMPERATURAS ABSOLUTAS
FAHRENHEIT

DIAS	Maxima	Hora	Hora	RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS				TERMOMETRO. FAHRENHEIT			
				Mínima	Hora de observación	BAROMETRO PULGADAS INGLESES	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Maxima
1	83	11 a.m.	64	5 a.m.	2 a.m.	30.08	29.73	0.35	29.96	76	64
2	81	11	64	6	4	30.08	29.73	0.35	29.94	73	64
3	81	11	66	5	6	30.13	29.74	0.38	29.97	73	64
4	82	12 dia	67	5	8	30.13	29.76	0.37	29.90	80	79
5	86	11 a.m.	67	5	10	30.13	29.80	0.34	29.90	86	79
6	76	2	67	5	12 dia	30.12	29.76	0.36	29.98	73	79
7	77	2 p.m.	64	4	2 p.m.	30.08	29.78	0.92	29.94	88	79
8	89	24	67	4	12 noche	30.07	29.76	0.31	29.92	82	77
9	79	10 a.m.	67	5	4 a.m.	30.08	29.76	0.32	29.94	78	74
10	76	23 p.m.	69	5	6	30.11	29.74	0.37	29.97	77	73
11	83	10 a.m.	66	4	19	30.13	29.76	0.37	29.99	77	71
12	84	10 ¹	67	4	12 noche	30.12	29.74	0.38	29.97	76	70
13	86	12 dia	67	5	MENSUAL..	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
14	79	1 p.m.	66	5	12 noche	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
15	77	12 dia	66	5	5 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
16	81	12 dia	64	2	5 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
17	81	10 a.m.	69	5	12 noche	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
18	80	1 p.m.	73	5	6 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
19	79	10 ¹	67	5	6 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
20	81	11 ¹	67	5	6	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
21	81	11 ¹	64	5	12 dia	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
22	79	12:40 p.m.	64	5	2 p.m.	30.07	29.76	0.33	29.96	79	74
23	81	1	66	5	4	30.07	29.76	0.33	29.96	79	74
24	79	91 a.m.	65	6	6	30.07	29.76	0.501	29.96	80	74
25	80	2 p.m.	63	6	8	30.07	29.76	0.703	29.96	80	74
26	81	11 a.m.	66	5	10	30.07	29.76	0.693	29.96	80	74
27	81	10	67	6	12 noche	30.07	29.76	0.696	29.96	80	74
28	86	11	64	5	MENSUAL..	30.07	29.76	0.447	29.96	80	74
29	87	10 ¹	66	5	12	30.07	29.76	0.483	29.96	80	74
30	88	10 ¹	67	4							

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS

FAHRENHEIT

DIAS	Maxima	Hora	Hora	RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS				TENSION DEL VAPOR DE AGUA			
				Mínima	Hora de observación	BAROMETRO PULGADAS INGLESES	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Tension
1	83	11 a.m.	64	5 a.m.	2 a.m.	30.08	29.73	0.35	29.96	76	64
2	81	11	64	6	4	30.08	29.73	0.35	29.94	73	64
3	81	11	66	5	6	30.13	29.74	0.38	29.97	73	67
4	82	12 dia	67	5	8	30.13	29.76	0.37	29.90	80	76
5	86	11 a.m.	67	5	10	30.13	29.80	0.34	29.90	86	80
6	76	2	67	5	12 dia	30.12	29.76	0.36	29.98	73	79
7	77	2 p.m.	64	4	2 p.m.	30.08	29.76	0.92	29.94	88	79
8	89	24	67	5	12 noche	30.12	29.74	0.37	29.97	76	73
9	79	10 a.m.	67	4	19	30.13	29.76	0.37	29.99	77	71
10	76	23 p.m.	69	5	12 noche	30.12	29.74	0.38	29.97	76	70
11	83	10 a.m.	66	4	MENSUAL..	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
12	84	10 ¹	67	4	12 noche	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
13	86	12 dia	67	5	5 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
14	79	1 p.m.	66	5	12 noche	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
15	77	12 dia	66	5	5 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
16	81	12 dia	64	2	5 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
17	81	10 a.m.	69	5	12 noche	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
18	80	1 p.m.	73	5	6 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
19	79	10 ¹	67	5	6 a.m.	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
20	81	11 ¹	67	5	6	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
21	81	11 ¹	64	5	12 dia	30.10	29.76	0.34	29.96	79	74
22	79	12:40 p.m.	64	5	2 p.m.	30.07	29.76	0.33	29.96	79	74
23	81	1	66	5	4	30.07	29.76	0.33	29.96	79	74
24	79	91 a.m.	65	6	6	30.07	29.76	0.501	29.96	80	74
25	80	2 p.m.	63	6	8	30.07	29.76	0.693	29.96	80	74
26	81	11 a.m.	66	5	10	30.07	29.76	0.696	29.96	80	74
27	81	10	67	6	12 noche	30.07	29.76	0.679	29.96	80	74
28	86	11	64	5	MENSUAL..	30.07	29.76	0.235	29.96	80	74
29	87	10 ¹	66	5	12	30.07	29.76	0.668	29.96	80	74
30	88	10 ¹	67	4							

RESUMEN EN DE LLUVIA

DIAS	Días de lluvia	2	RESUMEN EN DE LLUVIA			
			Total de agua recogida. 1.00 pulgadas inglesas.	Día 13	Maxima 0.98 p. inglesas.	Día 13
30	88	10 ¹				

OBSERVATORIO NACIONAL

Abriil de 1917

VIENTO

Días	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche
1	SE	3.6	1.8 SE	4.6 SE	3.6 SE	5.4 NE	4.5 ENE	8.9 ENE	8.0 E	5.4 ESE	2.7 SE	2.7 E
2	SE	2.7	2.5 SE	1.0 SE	3.6 ENE	5.4 ENE	7.1 NE	8.0 NE	7.1 NE	4.0 E	2.7 SE	1.8
3	SE	1.0	1.0 SE	1.0 SE	1.8 ENE	4.5 NE	7.1 NE	8.0 NE	7.1 NE	4.5 E	3.6 SE	2.5
4	SE	1.8	1.8 SE	1.8 SE	4.5 ENE	5.4 ENE	8.9 ENE	9.8 NW	8.0 E	5.4 E	2.7 SE	1.9
5	S	1.8	1.8 SE	1.9 S	8.6 SW	7.1 NW	9.6 NW	1.1 NW	5.4 WNW	5.4 WNW	5.1 SE	4.4
6	N	8.0	1.8 SE	6.3 N	7.1 N	8.0 N	6.3 N	6.4 N	5.4 NNE	3.6 NNE	4.5	3.4
7	NE	3.6	3.6 NE	2.7 ENF	4.5 NE	5.4 NE	4.5 NE	7.1 NE	4.5 NE	2.7 SE	1.8 SSE	3.8
8	SE	2.7	2.7 SE	3.6 SSW	6.3 SSW	9.8 SW	8.9 SW	10.7 SW	9.8 WNW	6.3 W	1.8 SS	3.1
9	SW	4.5	3.6 SE	2.7 SE	5.4 SSW	7.1 WSW	5.4 NW	8.9 NW	8.0 NNE	4.5 NE	3.6 NNE	3.6
10	NE	3.6	3.6 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	6.4 NE	6.3 NE	6.3 NE	5.4 ENE	4.5 NE	4.5
11	SE	1.8	1.8 SE	1.5 SE	6.3 SE	4.5 ENE	4.5 ENE	11.5 E	10.7 NE	7.1 E	4.5 SE	4.6
12	SE	3.6	3.6 SE	2.7 SSE	2.7 S	6.3 S	4.5 ENF	7.1 E	9.6 E	1.8 E	2.7 S	2.7
13	SE	1.8	3.6 SE	1.8 S	8.6 S	2.7 SSW	8.9 SW	9.8 NW	5.4 NW	2.7 SSW	2.7 S	2.4
14	SW	5.4	4.5 SW	4.5 SE	4.5 NW	4.5 NW	5.4 NW	6.3 NW	6.3 NW	5.4 NW	2.7 SSW	2.7
15	NE	3.6	3.6 NE	2.7 SE	1.8 SE	1.8 NE	4.5 NE	6.0 NE	7.1 NE	1.8 E	1.8 NE	3.5
16	SE	2.0	2.0 SE	2.7 SE	2.7 SE	4.5 ESE	4.5 NE	7.1 NE	9.8 E	8.9 E	4.5 E	4.5 E
17	ESE	2.7	2.7 E	2.7 E	1.8 E	4.5 ENE	8.0 ENE	10.7 ENE	11.5 ENE	8.9 E	7.1 E	7.1 E
18	E	7.1	7.1 E	6.3 E	8.9 ENE	11.6 ENE	10.7 ENE	9.8 ENE	7.1 E	8.0 E	7.1 E	6.3
19	SE	1.8	1.8 ESE	2.7 E	9.3 ENE	8.9 E	9.8 ENE	10.7 ENE	11.5 ENE	8.0 E	5.4 E	2.7 ESE
20	SE	1.8	1.8 SE	1.8 ESE	6.4 ENE	8.9 NE	9.8 ENE	10.7 ENE	9.8 ENE	7.1 E	2.7 E	2.0 ESE
21	SE	2.0	2.0 SE	1.8 SE	1.8 ESE	1.8 NE	7.5 ENE	8.9 ENF	8.0 ENE	5.4 E	3.6 SE	1.5
22	S	2.7	2.7 S	1.8 S	1.6 S	0.5 NNE	4.5 NNW	4.5 NNW	6.4 NNE	6.3 N	2.7 NNW	1.8
23	NE	2.7	2.7 NE	1.8 S	Calma	WSW	0.5 NNNW	2.7 NNW	6.4 NNW	5.4 N	2.7 NE	3.8
24	SE	1.6	1.6 SW	1.0 S	1.8 NNW	1.8 NNW	4.5 NNE	6.3 NNE	8.9 NE	6.3 NE	2.0 SE	3.3
25	SE	1.8	1.8 SE	1.8 S	1.6 SSE	1.8 NNE	6.9 NE	7.1 NNE	9.3 NE	7.1 NE	3.6 NE	3.3
26	SE	2.0	2.0 SE	1.8 SE	1.8 ESE	1.8 ESE	2.7 ENE	6.4 NE	8.9 ENF	8.0 E	4.5 E	4.1
27	SE	1.0	1.0 SE	1.6 S	1.5 E	6.9 NE	6.9 NE	7.1 NE	8.9 ENF	8.0 E	4.6 E	3.6
28	SE	2.7	2.7 SE	3.6 SE	5.4 SE	4.0 NE	4.0 NE	7.1 NE	8.0 ENF	7.1 E	2.0 SE	2.7
29	SE	1.8	1.8 SE	0.5 SE	2.7 SE	3.6 SSE	2.7 NE	7.1 NE	8.9 NE	7.1 E	4.5 E	4.1
30	SE	2.7	2.7 SE	1.8 SE	1.8 ESE	4.5 SSE	4.5 NE	6.4 NE	8.0 E	4.5 E	2.7 SE	2.7

Total de medida
Velocidad media en m/s.
Total de segundos
Velocidad media en m/s.
Total de horas
Lluvias en milímetros.

OBSERVATORIO NACIONAL

17

DATOS CLIMATOLOGICOS

ABRIL DE 1917

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit						Lluvia mm. y pulgs. ing.			Estado del Cielo	Observadores							
		Mínima en mermelada	Média mermelada	Máxima mermelada	Mínima electrónica	Máxima electrónica	Total	Mínima electrónica	Máxima electrónica	Días nublados	Días despejados								
Pinar del Río.....	Pinar del Río	55 28.6	20.1	24.3	30.8	30	17.8	7	10.4	5	69.0	42.0	21	5	17	10	3	NE.	
Herradura.....	Id.	53 31.4	17.3	24.4	34.0	3*	14.0	15*	19.0	26	23.5	17.2	0.93	1.70	13	2	21	4	5
«Nazareno», Bahía Honda.....	Id.	35 30.2	16.7	23.5	33.0	8*	14.5	10	17.0	8	106.0	66.0	0.67	2.90	8	2	24	1	5
«Orozco», Cabafias.....	Id.	70 29.8	20.4	25.1	32.0	26	19.0	24*	11.0	29	68.4	58.4	0.70	2.30	8	1	.....	.....	NE.
San Antonio de los Baños.....	Habana	90 29.6	21.3	25.5	33.0	5	19.0	11*	11.0	16	56.0	42.0	1.00	2.50	13	4	.....	.....	NE.
Casa Blanca.....	Id.	49 26.3	20.2	23.1	31.6	8	17.4	25	11.7	8	25.5	25.0	1.05	2.00	13	2	8	16	6 ENE.
Puentes Grandes, Marianao.....	Id.	26.3	22.9	24.6	28.0	30	22.0	1*	6.0	8*	34.0	33.0	0.98	1.30	13	2	24	3	3 NE.
«La Jaita», Colorro.....	Id.	79	73	76	82	.....	.....	.....	9.0	0	.....	.....	0	.....	0	.....	.....	.....	.....
Iowa, Santa María del Rosario.....	Id.	30.0	18.3	24.4	35.6	29	15.6	7	16.7	3*	20.0	16	0.39	0.39	13	1	19	8	3
Santiago de las Vegas.....	Id.	66 27.4	18.6	23.0	30.1	30	16.5	6	11.1	29	57.0	51.0	0.39	0.39	13	2	13	9	8 V
Batabanó.....	Id.	50 30.1	20.2	25.2	31.0	1*	19.0	1*	12.0	1*	19.7	15.2	0.78	2.36	14	3	20	0	10 NW
Nueva Gerona, Isla de Pinos.....	Id.	8 31.4	20.6	26.0	33.0	5*	17.0	29	14.0	5*	96.2	51.0	0.90	0.90	12	7	24	6	0 E.
Mc Kinley, Isla de Pinos.....	Id.	30.5	22.2	26.4	33.0	5*	20.0	1*	12.0	5*	76.4	24.6	0.70	2.01	14	8	10	17	3 NE. Y SE.
Catalina de Guines.....	Id.	56 29.5	20.5	25.0	32.0	29*	18.0	7*	11.0	22	3.01	0.97	0.70	0.70	1	2	.....	.....	.....
Madriguera.....	Id.	27.0	19.6	23.3	29.0	5*	17.0	25	11.0	25	3.10	2.15	0.70	0.70	13	2	.....	.....	.....
Rosario, Aguacate.....	Id.	29.9	16.2	22.6	34.0	20*	11.0	25	20.0	25	3.15	1.77	0.80	0.80	13	2	.....	.....	.....
Matanzas.....	Id.	25 27.0	18.2	22.6	30.7	6	14.0	7	12.6	2	4.8	2.0	0.88	0.88	13	3	23	7	0 NE.
Limonar.....	Id.	53 29.2	17.6	23.4	31.0	9*	16.0	2*	14.0	9*	40.0	16.0	0.60	1.60	14	4	19	10	1 NE.
«Armonía», Bolondrón.....	Id.	31.1	20.6	25.6	34.4	30	18.9	24*	13.3	30	54.0	18.0	0.63	1.67	13	4	0	28	2 N.
Id.	28.5	19.9	24.2	31.0	9*	18.0	5	12.0	5	62.0	31.2	0.71	0.71	13	3	20	2	8 NE. Y SE.	
«San Vicente», Jovelanos.....	Id.	32.5	19.2	25.8	34.0	7	18.0	1*	15.0	1*	93.0	33.0	0.70	0.70	13	3	20	2	8 NE.
«Dos Rosas», Cárdenas.....	Id.	22 30.9	15.2	23.0	35.0	30	11.0	25	20.0	28	68.1	33.0	0.70	0.70	13	5	18	7	5 NE.
Quintana.....	Id.	29.5	18.2	23.8	30.0	2*	17.0	1*	12.0	1*	14.5	8.5	0.71	0.71	13	2	20	7	3 ESE.
Granja Escuela, Colón.....	Id.	35 32.3	17.8	25.6	36.6	16*	15.6	6	18.0	23*	60.2	25.4	0.76	0.76	13	5	.....	.....	.....
Tinguaro, Pijuan.....	Id.	62 30.3	21.2	25.8	33.0	25	18.0	13*	12.0	16*	3.97	1.00	0.70	0.70	13	4	15	15	0 ENE.
«Caridad», Jagüey Grande.....	Id.	31.0	21.4	26.2	33.0	2	21.0	1*	11.0	1*	81.0	54.0	0.80	0.80	13	4	18	4	8 NE.
«Santa Gertrudis», Bantúmites.....	Id.	38 32.3	17.2	21.8	31.0	4	15.0	4*	16.0	4	107.6	36.6	0.76	0.76	13	6	14	0	16 NE. Y SE.
Santa Clara.....	Id.	79 63	71	78	88	13	17.0	24	12.0	24	4.23	1.49	0.70	0.70	13	8	11	8	11 E.
Isabela de Sagua.....	Id.	3.5 28.2	20.4	24.3	32.0	13	17.0	24	12.0	24	100.6	51.0	0.70	0.70	13	8	11	8	11 E.
Parque Alto, Congojas.....	Id.	27.4 19.3	23.4	29.0	5*	16.0	25	11.0	3*	73.6	22.9	0.70	0.70	13	5	20	10	0 S.	
Washington Sugar Co., Hatuey.....	Id.	29.6 17.8	23.7	34.0	5	16.0	23*	16.0	29	143.4	44.4	0.90	0.90	13	8	23	0	SE.	
«Constancia», Cienfuegos.....	Id.	31.1 17.8	24.4	34.4	16	14.4	24	17.8	24	77.0	56.6	0.70	0.70	13	6	15	0	H. M. Remy	
«Soledad», Cienfuegos.....	Id.	29.3 17.5	23.4	30.5	30	16.0	29	14.0	29	111.5	38.1	0.70	0.70	13	8	15	0	M. Berin.	
La Sierra, Cienfuegos.....	Id.	180 27.5 18.0	22.8	30.0	27	15.0	25	11.0	2*	.....	.....	0.70	0.70	13	3	27	0	N. I. S.	

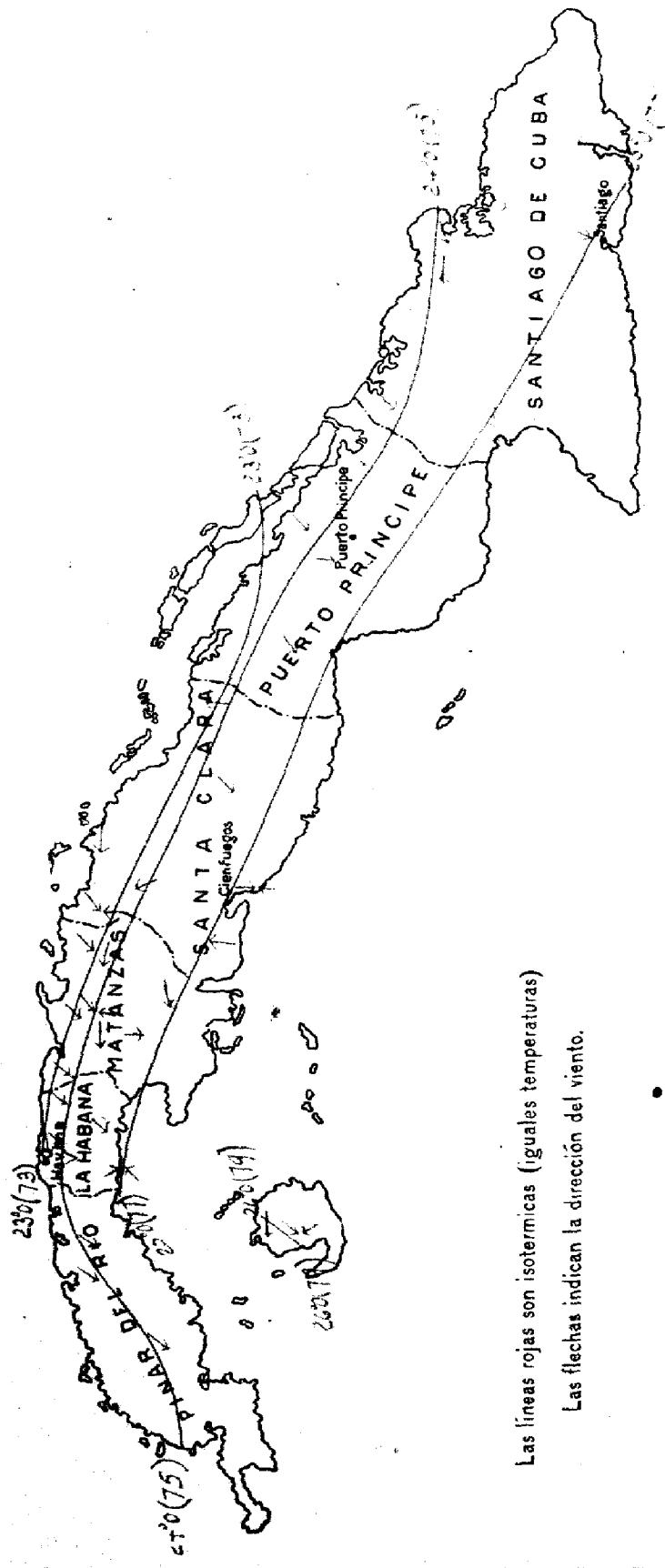
ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit												Lluvia mm. y pulg. int.				Estado del Cielo				Observadores	
		en mts.						Medida						TOTAL		Peso das		Días des		Dirrección p			
		Máxima	Mínima	Media	Máx. altas	Máx. bajas	Media	Máx. media	Mín. media	Media	Máx. horas	Mín. horas	Media	Precip.	Relativa	Relativa	Relativa	Relativa	Relativa	Relativa	Relativa		
Central "Trinidad",	Santa Clara	30.6	18.3	24.4	32.8	1	15.6	25	16.1	1	149.1	61.0	13	8	12	16	8	6	NE.	Indalecio Ruiz.	Trinidad Sugar Co.		
"San Antonio, Santa Clara",	Id.	30.3	15.1	22.7	33.0	2	13.0	17	19.0	22	5.87	5.87	21.6	21	5	8.40	2.86	1.97	S.	Adrián Pajó.	Sr. V. G. Abren.		
Placetas,	Id.	30.0	17.4	23.5	32.2	1	16*	16.0	20	17.0	20	5.97	5.97	21.6	9	12	16	8	S.	A. Osorio.			
"Narciso", Camagüey	Id.	32.6	29.4	23.5	35.0	16*	16.0	20	17.0	20	5.97	5.97	21.6	9	12	16	8	S.	Frank H. Kydd.				
"Jatibonico", Camagüey	Id.	30.3	18.5	24.4	32.0	2	17*	13.3	23	16.7	2	4.62	4.62	21.3	9	10	6	19	5	NE.	M. G. Cowley		
Ceballos,	Id.	31.7	21.8	26.8	33.0	4*	15.0	24	15.5	23	161.6	35.8	14	10	6	19	5	N.	J. M. Quintero.				
"Agramonte", Florida	Id.	31.7	21.8	26.8	33.0	4*	20.0	6*	12.0	5*	166.6	41.7	8	12	16	3	12	N.	P. S. Ward.				
Granja Escena "Lugareño",	Id.	11.0	9.0	17.2	23.4	33.0	4*	14.0	14.0	16.0	2*	313.9	93.0	6	21	5	20	5	NE.	H. D. Howard.			
La Gloria,	Id.	52	29.5	17.2	23.4	33.0	4*	14.0	14.0	16.0	2*	302.1	93.0	6	21	5	20	5	NE.	A. Cardoso.			
"Santa Lucía", Nuevitas	Id.	30.0	17.4	23.7	35.0	9	17*	14.0	2*	20.0	2	11.90	2.60	13	10	17	3	NE.	E. D. de Uzáurrun				
"Macaréno", Santa Cruz del Sur,	Id.	11	8.8	17.4	23.7	35.0	9	17*	14.0	2*	36	1.32	7	7	2	18	15	NE.	Rogelio González.				
Manzanillo	Oriente	30.4	21.7	26.0	33.0	12*	16.0	9	14.0	4*	381.0	101.6	5	7	2	18	15	NE.	M. A. Alvarez.				
"Río Chautos", Bayamo	Id.	9	32.1	17.0	24.6	33.0	21*	15.0	21	18.0	21*	71.6	33.5	5	7	2	18	15	NE.	E. D. de Uzáurrun			
"Manati Sugar Co.",	Id.	31.4	20.0	25.7	34.0	1*	12.0	28	18.0	6*	302.6	71.1	20	17	20	17	NE.	Ibrahim Rivas.					
"Bosques", Banos	Id.	30	17.3	24.0	33.0	10*	15.0	1*	17.0	5	396.3	81.3	20	21	11	11	8	ENE.	A. Calvera.				
Holguín,	Id.	26.9	22.2	24.6	29.0	3*	19.0	20	7.0	9*	280.5	55.9	19	19	8	2	20	E.	M. A. Centeno.				
"Preston", Nip	Id.	5	23.9	19.4	21.1	32.2	6*	16.7	1*	14.4	23*	282.1	122.2	18	14	21	5	NE.	J. M. Domínguez.				
Woodsford, Mayarí	Id.	51.5	24.4	17.8	21.1	27.8	15	14.4	24	12.2	24	11.93	6.92	19	4	21	5	NE.	Dr. T. Brooks.				
Santiago de Cuba,	Id.	29.4	21.6	25.3	33.0	6*	20.0	1*	9.0	2*	10.84	3.29	17	9	17	10	3	NNE.	Juragua Iría Co.				
Firmesa,	Id.	29.4	20.0	24.4	32.2	11	17.8	1	14.4	24	195.0	79.8	21	13	20	13	13	NE.	S. E. J. Chibás.				
Guasó, Guantánamo	Id.	29.9	17.4	23.6	32.5	1	13.5	24	17.5	1	248.5	100.6	14	19	20	13	13	NE.	Initio Castellanos.				
Guantánamo	Id.	48	23.4	22.6	26.5	30.0	6*	19.3	2	8.3	28	232.2	64.8	14	10	14	12	4	S.	Confluente Sugar Co.			
Confluente, Guantánamo	Id.	32.5	19.5	26.0	36.0	1	16.0	2*	18.0	1*	284.6	93.2	21	13	20	13	13	NE.	Confidente Sugar Co.				
"Santa Cecilia", Guantánamo.	Id.	31.7	16.1	23.9	32.2	1*	15.6	2*	16.7	3*	226.7	64.3	14	13	20	13	13	NE.	Sr. M. Schmidt.				
Cayo Mambi, Sagua de Támano.	Id.	7	25.6	20.0	22.8	28.9	6	15.6	2*	8.9	8*	248.2	70.6	10	17	20	13	13	NE.	Atlantic Fruit Co.			

LLUVIA EN MILIMETROS Y PULGADAS INGLESES

DENTAL MESSAGES

DISSENCE MASS

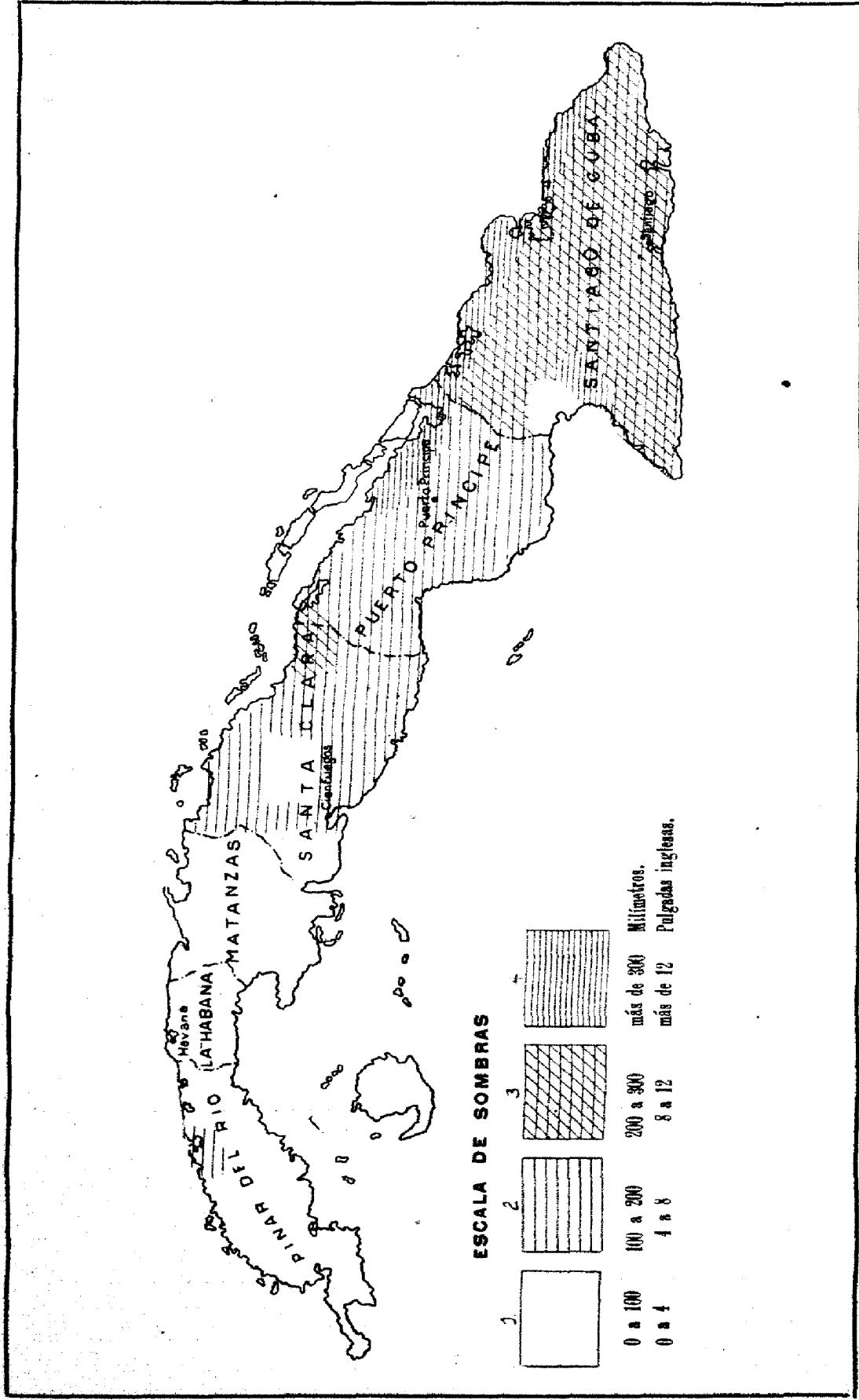
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN ABRIL DE 1917



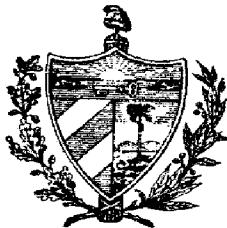
Las líneas rojas son isotermicas (iguales temperaturas)

Las flechas indican la dirección del viento.

LLUVIA TOTAL EN ABRIL DE 1917



REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

MAYO 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIAZO
DE METEOROLOGIA

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Margall No. 17

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE MAYO DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud	23° - 9' -00'' Norte.
Longitud.....	5 ^h -29 ^m -23 ^s 4 W. de Greenwich.
»	5 -04 -33.4 » » San Fernando.
»	0 -21 - 6.8 » » Washington.
»	5 -38 -43.7 » » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

MAYO

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

PINAR DEL RÍO. — Se prepararon tierras e hicieron siembras de malangas, arroz, maíz, boniatos, frijoles y otros frutos menores, y de caña. Se recolectaron malangas, boniatos, plátanos, piñas y caña, con buena producción. Los ingenios siguen moliendo con regularidad, y buen rendimiento. En algunas zonas perjudica a las plantas en cultivo la falta de lluvias. El ganado se halla en buen estado sanitario. Hubo truenos el 6, 7, 8 y 29, y tempestad el 7.

"NAZARENO", BAHIA-HONDA. — Soplaron vientos fuertes, del SE. el 7, y del NE. el 15.

"OROZCO", CABANAS. — En el mes molió muy bien este central, que tiene elaborados a su final, 55,000 sacos de azúcar. Se han hecho importantes siembras de caña, y de frutos menores; las cuales se van desarrollando bien. El estado del ganado es bueno. Hubo corona lunar el 2, 3, 4, 24, 28, 29 y 31; fuerte viento del S. el 5 y 7; denso velo cirroso el 6; y turbonada con truenos el 8.

SANTIAGO DE LAS VEGAS. — El día 16 ocurrió un descenso notable en la temperatura, desfogando una turbonada por el S., y aquí ligeras lloviznas. Los días 8, 29, 30 y 31 fueron aturbanados, y se oyeron

varios truenos. Se han sembrado maíz y varias clases de leguminosas. Se siguen preparando terrenos para diferentes cultivos. Hubo halo lunar el 28, y arco-iris el 31.

BATABANÓ. — Hubo vientos fuertes del SW., por lo que no pudieron pescarse esponjas a causa de lo revueltas que estuvieron las aguas, y la marejada que las agitaba. En las horas centrales de los días se ha sentido mucho calor.

NUEVA GERONA, ISLA DE PINOS.

— Las lluvias de los días 8 y 13 fueron de gran beneficio para la hortaliza, y las plantas cítricas. Se esperan pronto más lluvias, que pondrán la tierra en buenas condiciones para ararla. Los agricultores se preparan para hacer siembras de todos los frutos que se cultivan en la estación del verano.

Mc KINLEY, ISLA DE PINOS. — Las lluvias han dado buen aspecto a todos los cultivos. Las frutas vienen muy bien. Las siembras de maíz, frijoles y Yuca se están desarrollando satisfactoriamente.

CATALINA DE GUINES. — Por la poca lluvia caída en las dos primeras decenas de este mes, ha ocurrido el agotamiento de muchos pozos, y perjuicio a los potreros. Con las lluvias de la semana última han comenzado a hacer siembras en los terrenos que para ellas había preparados en mucha extensión; y a pesar de que cada vez se hacen más siembras de diversos frutos en mayor cantidad, ese sea aún la producción de ellos, particularmente los plátanos. Hay carestía de aves de corral, y de sus productos.

MATANZAS. — Han sido tan escasas las lluvias de este mes, que no han ejercido influencia notable en los campos en cultivo y potreros. Se ha sentido bastante calor, y las neblinas han sido escasas. Puede decirse que ha terminado la zafra; pues muy pocos ingenios continúan moliendo.

"SAN VICENTE", JOVELLANOS. — Sigue este central moliendo sin interrupción. Han sido muy escasas las lluvias de este mes.

QUINTANA. — El viento tuvo velocidad de más de 8.3 metros por segundo (30 millas por hora) el 5, 7 y 8, del S., el 16 del N. y el 29 y 30 del NE. Hubo rocío el día 2, truenos el 3, neblina el 20 y 22, turbonada el 29, corona lunar el 30, y arco-iris el 31. La mayor altura del barómetro fué 764.30 milímetros (30.09 pulgadas) el 18, la menor 755.90 (29.76) el 7, la media 760.58 (29.94), y la mayor oscilación barométrica 3.48 (0.137) el 3. Máxima humedad relativa 86% el 14, mínima 50% el 18, media 67.3%.

"SANTA GERTRUDIS", BANAGÜISES. — Reinó buen tiempo; pero la seca hace temer la pérdida de mucha caña nueva y de retoño, si no caen pronto lluvias que la beneficien.

ISABELA DE SAGUA. — Máxima presión atmosférica 765.23 milímetros (30.13 pulgadas) el día 18, mínima 758.59 (29.86) el 14, media 762.05 (30.00). En catorce días reinó viento flojo, en diez y seis fresquito, y en uno fresco: su mayor recorrido en 24 horas fué 698 kilómetros (434 millas) del ESE. el día 31, el menor 267 (166) del ENE. el 23, y el medio 435 (270).

"WASHINGTON SUGAR Co.", HATUEY. — Los campos de caña y potreros están necesitados de lluvias.

CIENFUEGOS. — Hubo viento fresco del NE. el 15, 16, 18 y 19, y del N. el 17, y mucho calor en los últimos días.

LA SIERRA, CIENFUEGOS. — A causa de la fuerte seca de este mes, se consideran perdidas las siembras de maíz y demás frutos menores. En los potreros están escaseando el pasto y las aguadas, al extremo de que en muchos lugares se hallan secos los ríos. El estado sanitario de los ganados vacuno y de cerda es satisfactorio. Abundan la leche y el queso del país; y los apíarios se hallan en buenas condiciones. Hubo turbonadas el 3, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 29 y 30; cayeron algunos chubascos el 14, 15, 24 y 31, y lluvias el 8, 9 y 26.

PLACETAS. — Cayó granizada el 13.

NARCISA, YAGUAJAY. — La escasez de lluvias en el mes ha sido beneficiosa para los trabajos de la zafra, que continuó este central sin interrupción durante el mes; pero, en cambio, fué perjudicial la seca para todos los cultivos, y para hacer siembras de caña de primavera. A causa de la escasez de lluvias, todavía no se ha podido proceder en este término, a enmatular el tabaco, para cuyo trabajo se advierte poca animación, así como para la **escogida** de la hoja, que no se sabe cuando empezará. Este central terminará la molienda para fines de Junio; y enseguida se dará principio a los trabajos de reparación de su maquinaria, así como al aumento de ésta, y ampliación de la casa de calderas, para poder moler en la zafra venidera toda la caña de las colonias que se han establecido nuevamente. El estado del ganado es generalmente satisfactorio dadas las condiciones en que se hallan los potreros. Escasean el queso del país y los frutos menores. Hubo turbonada el día 6.

“JATIBONICO”. — Ha reinado buen tiempo en el mes, que ha permitido continuar la molienda sin interrupción. El 14 hubo turbonada con truenos.

“AGRAMONTE”, FLORIDA. — El tiempo ha sido muy seco y caluroso, por lo que se ha molido durante todo el mes, sin interrupción; y se continuará moliendo mientras el tiempo lo permita. El día 3 sopló viento fuerte del N. hasta los 4 y media p. m.

HOLGUIN. — Hubo neblina el 3; y truenos y relámpagos casi diariamente en todo el mes.

“BANES”, BOSTON. — Se dejó de moler durante una semana, a mediados del mes, por las lluvias. Hay elaborados 250,000 sacos de azúcar; y se piensa continuar moliendo hasta fines de Septiembre. Se están haciendo grandes tumbas de monte para caña de frío; y se construyen cinco millas de ferrocarril hacia Herrera.

“PRESTON”, NIPE. — Lluvias caídas en diferentes lugares de esta finca: Botija 214.6 milímetros (8.45 pulgadas) en doce días, Playa Manteca 225.5 (8.88) en catorce, Kilómetro veinte 168.9 (6.65) en siete, Juan Vicente 233.2 (9.18) en doce, Guaró 200.7 (7.90) en siete, Guaró Arriba 219.7 (8.65) en cinco, Manacal uno 168.4 (6.63) en siete, Manacal 127.0 (5.00) en cuatro, Buenaventura 163.8 (6.45) en cinco, Monte Verde 214.6 (8.45) en diez y Preston 212.6 (8.37) en nueve. El promedio del agua caída en todos esos lugares resulta 0.8 (0.03) mayor que el correspondiente al mes de Mayo del año pasado; y el de las lluvias de lo que va transcurrido del actual año económico ha sido 262.4 (10.33) mayor que el de igual período del anterior.

WOODFRED, MAYARI. — El día 7 ocurrió un recio aguacero con viento fuerte del SW.; y durante toda la noche del 15 sopló también viento fuerte de la misma dirección. El 18 hubo neblina densa.

SANTIAGO DE CUBA. — El día 19 concluyó la molienda el central “Dos Amigos” de Campechuela. Hubo relámpagos el 4, 29 y 31, y truenos el 4 y 31.

GUANTANAMO. — Máxima presión atmosférica 766.00 milímetros (30.16 pulgadas) el día 18, mínima 758.60 (29.87) el 15. En los días 13, 14 y 15 se notó una depresión al S., que se resolvió en un temporal de agua, cuya duración fué de 24 horas. El mayor recorrido del viento en 24 horas fué 194 kilómetros (120 millas), y el menor 90 (56). Han reanudado la molienda todos los centrales; pero por el mal estado de los caminos se dificulta el acarreo de la caña. El tiempo es propicio para las próximas cosechas.

GUANTANAMO SUGAR Co. — Lluvias caídas en las fincas de esta Compañía: “Guantánamo” 251.5 milímetros (9.90 pulgadas) en diez días, “Soledad” 296.7 (11.68) en doce, “San José” 196.8 (7.75) en diez, “Isabel” 280.7 (11.05) en doce, “La Luisa” 238.6 (9.37) en doce, “Los Caños” 141.0 (5.55) en cuatro, “Las Lajas” 164.3 (6.47) en cinco, “Santa Cecilia” 156.2 (6.15) en cinco, “San Carlos”

182.9 (7.20) en once, "San Vicente" 197.9 (7.79) en diez y "Río Seco" 210.8 (8.30) en ocho. El promedio del agua caída en todas esas fincas en lo que va transcurrido del año actual, resulta 104.9 (4.13) mayor, y en seis días más, que el de igual período del pasado.

Desde el día 3 empezó a descender el barómetro por la influencia de un centro de mínima que bajó del NW. de los Estados Unidos al estado de Tejas, donde recurvió en dicha fecha hacia oriente, quedándonos al N. el día 5, en que abarcaba una extensa área. En estos primeros días del mes ha reinado seca, con alguna que otra lluvia en muy contados lugares de las provincias de la Habana, Santa Clara, Camagüey, y frecuentes en la de Oriente. En algunas localidades hacen falta lluvias para la generalidad de los cultivos; y en el término de Cabañas se están secando los pozos y algibes. La nebulosidad, así como los vientos han sido variables, reinando algo fuerte el S. el día 5 por la influencia de la depresión a que queda hecha referencia. En Mamey (Remedios) han caído en todo el mes pasado 278 milímetros (10.94 pulgadas) de lluvia, contra 190 (7.48) en Abril de 1916.

En los primeros días de la semana que terminó el día 12 corrió hacia el SE. del estado de Georgia, la depresión de que se habla en el párrafo anterior, siguiendo rumbo del NE.; y el 7 se presentó otro centro de mínima, que parece era gemelo, o secundario, del anterior, que produjo viento de temporal en las dos provincias occidentales en algunas horas de dicho día. El 10 se presentó por el W. una nueva depresión, que quedaba sobre las Bahamas al terminar la semana. Las lluvias de la semana fueron en cantidad variable, reduciéndose sólo a algunas lloviznas en la provincia de Matanzas, y en la de Camagüey hubo algunas localidades en que no llovió. El día 8 fueron generales en la de Pinar del Río e Isla de Pinos, y hubo fuerte granizada en Santa Isabel, de Mántua. Salvo el viento fuerte que hubo del 7 al 8, fueron generalmente variables los de la semana, en la que sopló fuerte del S. en Batabanó, donde levantó marejada. También fué variable la neblu-

sidad, y ocurrieron neblinas en algunas mañanas en varios lugares, con bruma en varios días.

En la semana que terminó el día 19, tuvimos del 13 al 16, un área de mínima, sin centro bien definido, al E. de la República, que alcanzaba desde la isla de Jamaica hasta las Bahamas orientales, y se dirigió hacia el primer cuadrante, produciendo lluvias en la mitad oriental de la República, con granizada en Placetas el 13. El 14 hubo también lluvias generales en las dos provincias occidentales y en la Isla de Pinos. Del 16 al 19 se presentó una área de máxima por el N., en los Estados Unidos, por cuya influencia tuvimos descenso en la temperatura, poco común en esa fecha. Los vientos fueron variables, reinando del N. en algunos días por haberlos alcanzado las isobaras del expresado centro de máxima; y también fué variable la nebulosidad. Las lluvias fueron generales en la semana en la mitad oriental de la República, y solamente las hubo el día 14 en las dos provincias occidentales, cayendo únicamente lloviznas en la semana en la de Matanzas.

En la semana que terminó el día 26 reinó seca en la mitad occidental de la República; y llovió con alguna frecuencia en la oriental. Al final de esta semana ya se sentía falta de agua para los cultivos, en varios lugares. Predominó la atmósfera despejada en la porción occidental de la Isla, así como los vientos del segundo cuadrante, de poca fuerza, que no pasó regularmente de frescos.

En los cinco últimos días del mes se sostuvo el tiempo en condiciones normales, ocurriendo sólo alguna que otra ligera lluvia en varios lugares. La nebulosidad fué variable, presentándose la atmósfera cirrosa en este Observatorio el día 31. Predominaron los vientos del primero y segundo cuadrantes. Se están secando los pozos en el Cotorro. Hubo alguna que otra turbina da, con truenos y descargas eléctricas. Ocurrió corona lunar en algunas noches.

En el mes ocurrieron lluvias frecuentes en la provincia de Oriente, en menor número de días en las de Camagüey y Santa Clara, sólo lloviznas en la de Matanzas; y

salvo algunas lluvias en regular cantidad, que cayeron particularmente del 6 al 8, y el 14 en las de Habana y Pinar del Río, puede considerarse de seca el mes en estas dos, particularmente en la segunda quincena, por lo que, a su terminación, hacían falta lluvias para las plantas y potreros en la mitad occidental de la República, y estaban secándose los pozos en Catalina de Güines y Orozco, y los ríos en La Sierra. En las provincias de Pinar del Río, Habana y Oriente ha llovido en algunos lugares más, y en otros menos que en Mayo del año pasado; pero en Guantánamo llovió bastante más, por lo que se pusieron en mal estado los caminos; y en Matanzas, Santa Clara y Camagüey ha sido generalmente menor la cantidad de agua caída en el mes actual: en este Observatorio cayeron 14.1 milímetros (0.55 pulgada) menos que en su análogo de 1916, y 103.2 (4.06) menos, también, que la normal.

La presión atmosférica tuvo descenso del 3 al 5 por la influencia de la depresión que bajó del NW. de los Estados Unidos, y recurrió hacia el primer cuadrante sobre el estado de Tejas, y del 7 al 9 por otro centro, que parece era gemelo, o centro secundario, del anterior; y volvió a desceder algo del 11 al 15 por la influencia de una extensa área de mínima que se presentó por el E. de la República. Las alturas máximas del barómetro fluctuaron entre 765.15 milímetros (30.12 pulgadas) del día 18, y 758.80 (29.87) del cinco; y las mínimas entre 763.50 (30.06) del 17, y 753.00 (29.65) del 8: la media del mes resultó 0.85 (0.033) mayor que la correspondiente a Mayo del año pasado, y 0.41 (0.016) mayor, también, que la normal. La mayor oscilación barométrica en el mes fué 4.30 (0.169) el 15, y la menor 0.71 (0.028) el 27.

La temperatura se ha sostenido en el mes en la altura propia de la época, si bien el día 17 tuvo un descenso impropio de ella por habernos alcanzado las isobaras de un área de alta presión que teníamos por el N. en esa fecha. Las temperaturas máximas diarias estuvieron comprendidas entre $33^{\circ}2$ ($91^{\circ}8$) del 25, y $23^{\circ}2$ ($73^{\circ}8$) del 14; y las mínimas entre $23^{\circ}6$ ($74^{\circ}5$) del 7, y $16^{\circ}6$ ($61^{\circ}9$) del 17: la media del mes ha sido $0^{\circ}7$ ($1^{\circ}3$) menor que la de Mayo del año pasado, y $0^{\circ}9$ ($1^{\circ}6$) menor también que la

normal. La mayor oscilación térmica fué $11^{\circ}4$ ($20^{\circ}5$) el 26, y la menor $3^{\circ}0$ ($5^{\circ}4$) el 15.

Las tensiones máximas diarias del vapor de agua estuvieron comprendidas entre 23.95 milímetros (0.941 pulgada) del 24, y 10.61 (0.417) del 16; y las mínimas entre 18.82 (0.740) del 7, y 9.06 (0.355) del 16: la media ha resultado 2.20 (0.087) menor que la de Mayo del año pasado, y 2.73 (0.107) menor también que la normal. La mayor oscilación fué 8.78 (0.346) el 26, y la menor 0.95 (0.037) el 6.

La humedad relativa máxima diaria fluctuó entre 98% del 10, y 60% del 16; y la mínima entre 77% del 12, y 37% del 22 y 25; la media del mes fué 4% menor que la de mayo del año pasado, y 7% menor también que la normal. La mayor oscilación fué 43% el 25, y la menor 12% el 15.

Como ha predominado la seca en este mes en la parte occidental de la República, siguieron moliendo sin interrupción los ingenios de toda esa parte de su territorio, y aprovecharon el tiempo los de la provincia de Camagüey para recuperar el mes de atraso que tuvo allí la molienda por la revuelta. Los del término de Guantánamo reanudaron la molienda en este mes; pero la vienen haciendo con dificultad en el acarreo de la caña por el mal estado en que se hallan allí los caminos por las frecuentes lluvias: la generalidad de los demás de la provincia de Oriente siguen moliendo sin interrupción. En muchos hay escasez de braceros, particularmente en los del E. de la provincia de Santa Clara, aunque se les pagan buenos jornales, y en la generalidad de los de Camagüey, por lo que en el "Agramonte" funciona con un solo molino. Los de las cuatro provincias occidentales tienen elaboradas al terminar el mes, 1.836,576 toneladas de azúcar, contra 1.798,562 en igual fecha del año pasado, en la que molían siete de los ingenios de esas provincias, contra cuarenta y nueve que muelen el día último del presente mes. En el transcurso del mismo entraron en la plaza de Matanzas 315,895 sacos de azúcar. El central "Orozco", de Cabañas, tenía elaborados 55,000, y le quedaba caña para llegar a 60,000, el "Washington Sugar Co.", el "San José" y el "Zaza" terminaron la molienda con 169,164, 130,200 y 113,851 sa-

cos respectivamente. El "Río Cauto" tiene elaborados 80,500, que es la mayor zafra que ha hecho hasta el presente, y el "Boston", de Banes, 250,000; ambos siguen moliendo. Varios de la provincia de Matanzas y el "Dos Amigos", de Campechuela, terminaron la zafra; y todos los de Pinar del Río la continúan, con buen rendimiento. Se han seguido preparando terrenos, y se han hecho siembras de caña cuando la humedad que han producido las lluvias al terreno, las han permitido; y por la falta de agua, se teme al terminar el mes, que se pierdan algunas de las hechas, y alguna caña de retoño en Banagüises. En el central "Agramonte", de Camagüey, se han preparado 83 caballerías de tierra, y en el "Boston", de Banes, se hacen grandes **tumbas** de monte para las siembras de primavera, construyéndose por el último cinco millas de ferrocarril hacia el punto llamado Herrera. En el "Narcisa", de Yaguajay, empezarán en cuanto termine la molienda, que será en Junio, las reparaciones y ampliaciones de la maquinaria y casa de calderas para poder moler en la zafra venidera, la caña de las nuevas colonias que se han formado allí. La seca ha perjudicado algo el desarrollo de la planta en la mitad occidental de la República.

En la primera quincena de este mes ha terminado de recolectarse toda la rama de la cosecha del tabaco, tanto en la provincia de Pinar del Río, como en la de Santa Clara, resultando abundante en los términos de San Luis y San Juan y Martínez, y regular en el resto de aquélla, buena en la de la Habana, y generalmente escasa en la de Santa Clara, excepto en Yaguajay, en donde ha sido casi igual a la del año pasado. Las pocas lluvias que cayeron en las dos provincias occidentales, en algunos términos, han permitido **empilonar** la hoja en ellos, y dar principio a algunas **escogidas**, que proporcionaron trabajo a bastantes obreros de ambos sexos. En la provincia de Pinar del Río se han hecho ventas de la rama en cujes y en matules a buenos precios; en la de la Habana estaba vendida toda la cosecha al terminar el mes; en Placetas se está llevando toda la hoja a la población para **escogerla**, y en Yaguajay se hicieron algunas ventas en cujes. Al terminar el mes quedaba aún mucha en los cujes

en la provincia de Pinar del Río, por no tener la flexibilidad necesaria para poder manipularla, a causa de la falta de lluvias.

Atendiendo a las excitaciones que se han hecho a los campesinos por la Secretaría de Agricultura y por otras entidades, para que se dediquen al cultivo de los frutos menores, se han hecho en las provincias de Pinar del Río y Camagüey, Catalina de Güines, y algunos otros lugares, extensas siembras de arroz, maíz, frijoles y otros frutos, cuando lo han permitido las condiciones del tiempo; cuyas siembras han germinado y se desarrollan bien, aunque en la segunda quincena del mes les hacen falta lluvias, por lo que se consideraban perdidas las de maíz y algunas otras, en el barrio de La Sierra, del término de Cienfuegos. En la zona de Viñales (Pinar del Río) se sembraron 30 caballerías de tierra de maíz, 12 de frijoles, 1 de maní, 20 de arroz, 30 de boniatos, 50 de malangas, 8 de ñames y 8 de yuca. La producción de los plátanos, hortalizas, frutas cítricas, piñas y otros frutos es buena en la Provincia de Pinar del Río, escasa en la de Matanzas y Camagüey, y regular en otras localidades, hallándose generalmente descuidado el cultivo de ellos en Oriente, si bien se espera que sea buena la cosecha del café en esa provincia. De la Isla de Pinos se exportaron en la primera semana de este mes, para los mercados de los Estados Unidos, 1,516 huacales de toronjas y 3,385 de hortalizas, en la tercera 1,917 de pimientos y berenjenas, y en la cuarta 2,500 de pimientos y 300 de piñas.

Aunque mejoró algo el estado de los potreros en las dos provincias occidentales por las lluvias de los días 6 al 8, y 13 al 14, no pasaba su estado de regular, generalmente, al terminar el mes, escaseando el pasto, y algo las aguadas, en varios de ellos.

El estado sanitario del ganado vacuno fué satisfactorio en general, aunque en la primera década del mes ocurrió alguna mortandad por epizootia en Placetas, y en la semana última casos de bobera en Pinar del Río. En la provincia de Camagüey tuvo grandes pérdidas por la revuelta. En algunos lugares de la mitad occidental de la República perjudicaba el polvo al ganado de labor.

En el ganado de cerda no ocurrió novedad, hallándose escaso en Remedios y algu-

nos otros lugares de la provincia de Santa Clara; y se presentó en él epidemia en el Cotorro.

En las aves de corral hubo epidemia de viruelas en Pinar del Río y Remedios; y tanto ellas como sus productos han estado escasos en algunas localidades.

Los apíarios se han sostenido bien, y activos en sus trabajos, aunque en Orozco hubo alguna mortandad de abejas al empezar el mes.

Aumentó algo la producción de la leche de vaca, por lo poco que mejoraron las con-

diciones de los potreros; pero aún es escasa la elaboración del queso del país, salvo en el barrio de La Sierra, de donde se informa que abunda.

Por el viento del SW. que reinó en la mayoría del mes en Batabanó, produciendo marejada que enturbió el agua en el placer de ese distrito, no pudieron salir las embarcaciones dedicadas a la pesca de la esponja.

LUIS G. Y CARBONELL,
Jefe del Negociado de Meteorología.

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO		ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros		Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	762.51	27.0	18.14	68	N	4.5	Pte. cubierto
2	762.79	28.2	16.16	57	NE	3.6	Despejado
3	761.06	26.8	16.87	64	NNE	5.4	Pte. cubierto
4	759.15	29.8	16.03	55	SSW	8.9	Id.
5	758.15	30.8	17.63	54	SSW	11.6	Cubierto
6	759.45	27.0	18.84	71	E	3.6	Id.
7	757.96	30.0	18.04	57	SSW	13.4	Id.
8	758.79	27.2	19.45	74	SW	7.1	Id.
9	760.80	24.8	16.55	71	NNE	6.3	Pte. cubierto
10	761.71	27.8	18.44	66	NE	5.4	Id.
11	761.15	28.5	19.52	67	SSE	3.6	Cubierto
12	760.90	26.8	20.74	79	NW	6.3	Pte. cubierto
13	759.45	26.7	18.64	72	N	5.4	Id.
14	759.19	22.8	15.95	77	NNE	8.0	Cubierto
15	760.44	23.6	12.22	57	NNE	10.7	Id.
16	763.73	25.4	9.81	40	NE	6.3	Id.
17	765.10	25.2	12.89	54	NE	6.3	Pte. cubierto
18	765.15	25.8	11.68	48	ENE	7.1	Id.
19	763.65	26.7	12.43	48	NE	8.9	Id.
20	761.75	26.6	18.34	70	NE	6.3	Id.
21	761.49	31.4	17.32	51	S	2.7	Despejado
22	761.59	31.0	18.25	55	SSW	9.8	Pte. cubierto
23	762.55	31.4	19.15	56	SSW	5.4	Cubierto
24	763.34	27.8	19.51	70	N	5.4	Pte. cubierto
25	762.62	33.2	13.94	37	SSE	4.5	Despejado
26	763.16	32.4	15.75	44	SSE	3.6	Id.
27	762.08	31.4	17.69	52	SSE	5.4	Pte. cubierto
28	762.19	28.2	17.89	63	N	8.6	Cubierto
29	762.64	29.3	20.22	66	NE	5.4	Id.
30	762.74	30.0	20.62	66	SE	3.6	Id.
31	762.97	30.8	16.92	52	SSE	4.5	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	Dirección y velocidad en metros por segundo	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros		Tanto por 100		
1	761.30	26.2	17.51	70	NE	4.5	Cubierto
2	760.90	26.8	17.21	63	NE	7.1	Despejado
3	758.80	27.0	17.11	65	ENE	6.3	Cubierto
4	757.50	30.0	16.27	52	SSW	6.3	Id.
5	756.10	30.0	17.32	58	SSW	18.4	Despejado
6	757.75	28.6	18.39	63	SSW	8.9	Cubierto
7	755.30	29.2	19.17	63	SSW	18.7	Id.
8	756.90	21.2	16.44	87	SW	11.5	Id.
9	759.90	24.2	16.04	71	NNE	6.3	Despejado
10	760.00	27.0	19.19	72	ENE	7.1	Cubierto
11	759.00	27.8	19.51	70	NE	7.1	Id.
12	759.00	26.4	21.31	84	N	3.6	Id.
13	757.58	26.8	19.29	74	N	5.4	Pte. cubierto
14	758.10	19.2	15.32	93	NNE	5.4	Cubierto
15	759.90	22.4	10.83	55	N	10.7	Id.
16	763.00	23.2	9.06	43	NE	7.1	Despejado
17	763.50	24.8	11.12	49	NE	7.1	Id.
18	763.00	25.0	11.50	49	ENE	8.0	Id.
19	761.20	25.4	13.39	55	ENE	9.8	Id.
20	760.06	26.4	17.41	72	ENE	9.8	Id.
21	759.90	28.2	21.90	77	ENE	7.1	Pte. cubierto
22	760.00	31.4	16.61	49	SSW	8.9	Despejado
23	761.00	28.4	21.42	75	NE	4.5	Pte. cubierto
24	761.60	28.0	23.95	85	NNE	7.1	Despejado
25	761.10	30.2	19.77	61	ENE	6.3	Cubierto
26	761.60	28.0	21.48	76	ENE	8.0	Despejado
27	761.49	28.0	18.69	66	NE	7.1	Cubierto
28	760.50	28.0	22.00	78	NE	7.1	Id.
29	761.50	28.0	21.06	75	NE	5.4	Pte. cubierto
30	760.90	28.0	21.06	75	NNE	9.8	Despejado
31	761.20	28.2	20.13	70	ENE	9.8	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Mayo de 1917

DIAS	Barometro reducido a 0° c., al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa Tanto por ciento			
	Máxima 700 +		Mínima 700 +		Máxima 700 +		Mínima 700 +		Máxima 700 +		Mínima 700 +		Máxima 700 +		Mínima 700 +	
	Oscilación	Media	Oscilación	Media	Oscilación	Media	Oscilación	Media	Oscilación	Media	Oscilación	Media	Oscilación	Media	Oscilación	Media
1	62.90	61.00	1.90	61.87	27.5	20.0	7.5	23.8	18.94	14.61	4.33	16.80	86	68	18	77
2	62.85	60.90	1.95	61.94	28.2	19.2	9.0	23.7	17.21	14.81	2.40	16.04	89	57	32	74
3	61.40	58.80	2.60	60.05	28.2	20.0	8.2	21.5	17.37	14.51	2.86	16.41	86	69	27	72
4	59.61	57.50	2.11	58.54	31.0	22.0	9.0	26.2	17.98	15.42	2.56	16.80	84	46	38	68
5	58.80	56.10	2.70	57.70	30.7	21.2	9.5	26.5	19.89	17.07	2.82	18.16	91	54	37	72
6	60.12	57.70	2.32	58.93	30.0	22.8	7.2	25.6	18.96	18.01	0.95	18.69	92	57	35	77
7	59.10	55.30	3.80	57.47	30.5	23.6	6.9	26.9	19.80	18.82	0.98	19.12	87	57	30	73
8	60.00	53.00	7.00	57.83	27.2	21.2	6.0	24.3	22.61	15.63	6.98	18.23	87	74	13	81
9	61.00	59.00	2.00	60.22	25.0	21.8	3.2	23.4	17.26	15.74	1.52	16.36	85	69	16	76
10	61.80	60.00	1.80	61.03	28.0	20.4	7.6	24.3	21.06	16.64	4.42	18.49	98	66	32	83
11	61.47	59.00	2.47	60.59	28.5	21.0	7.5	24.8	19.93	17.09	2.84	18.73	94	67	27	81
12	60.90	58.80	2.10	59.67	28.0	22.6	5.4	25.0	22.77	17.98	4.79	20.05	93	77	16	84
13	59.45	58.10	1.35	58.80	27.0	22.3	4.7	25.1	19.29	15.54	3.75	18.10	92	71	21	81
14	59.20	58.10	1.10	58.05	23.2	18.2	5.0	21.0	16.97	12.48	4.49	13.97	93	70	23	82
15	62.80	58.50	4.30	60.38	23.6	20.6	3.0	21.5	12.49	9.75	2.74	11.93	65	53	12	58
16	64.60	61.90	2.70	63.26	25.4	19.6	5.8	22.2	10.61	9.06	1.55	9.95	60	40	20	51
17	65.10	63.50	1.60	64.28	26.0	16.6	9.4	21.9	12.89	9.99	2.90	11.53	78	46	32	60
18	65.15	63.00	2.15	64.06	26.8	18.2	8.6	22.2	13.60	10.32	3.28	11.87	82	43	39	61
19	63.97	61.20	2.77	62.48	26.7	17.8	8.9	22.8	14.62	11.26	3.36	12.51	74	48	26	60
20	62.20	60.06	2.14	61.20	27.4	19.4	8.0	23.9	18.34	13.09	5.25	15.71	79	58	21	71
21	61.90	59.90	2.00	60.84	31.4	21.0	10.4	25.4	21.90	15.11	5.79	17.48	83	51	32	73
22	61.90	60.00	1.90	60.76	33.0	22.4	10.6	27.1	19.25	11.04	5.21	16.64	83	37	46	64
23	63.00	61.00	2.00	61.86	31.4	21.8	9.6	25.9	22.46	16.45	6.01	18.58	84	56	28	75
24	63.34	61.60	1.74	62.56	28.5	22.0	6.5	25.5	23.95	16.18	7.77	18.85	84	66	18	77
25	63.00	61.10	1.70	62.18	33.2	22.2	11.0	27.0	19.77	13.70	6.07	16.15	80	37	43	62
26	63.58	61.60	1.98	62.45	32.4	21.0	11.4	25.8	21.70	12.92	8.78	16.77	77	41	33	68
27	62.20	61.49	0.71	61.82	31.4	22.6	8.8	26.2	19.87	15.95	3.92	17.54	79	52	27	71
28	62.52	60.50	2.02	61.60	29.0	22.4	6.6	26.0	22.00	16.47	5.53	18.61	83	68	20	75
29	63.00	61.00	2.00	62.11	29.3	23.0	6.3	26.9	21.70	18.62	3.08	19.57	92	66	26	79
30	62.90	60.90	2.00	61.96	31.0	21.6	9.4	26.2	21.06	16.67	4.39	18.96	90	51	36	76
31	63.00	61.20	1.80	62.06	30.8	22.8	6.0	26.4	20.68	16.57	4.11	18.60	86	52	34	78

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo ep 1917

14

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTÍGRADO

DIAS	Maxima	Hora	Minima	BAROMETRO, MILIMETROS				TERMOMETRO, CENTIGRADO			
				Maxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Maxima	Mínima	Oscilación	Media
1	28.0	9 a.m.	19.2	2 a.m.	3 a.m.	11.00	60.60	24.8	18.2	6.6	21.5
2	28.2	10 *	19.2	4 *	4 *	64.00	53.00	21.8	17.2	7.6	21.5
3	28.2	2 p.m.	20.0	2 *	8 *	64.00	55.20	60.50	61.16	8.4	21.7
4	31.4	1 *	22.0	4 *	10 *	65.15	67.85	7.30	61.60	21.4	25.6
5	31.0	1 *	21.0	5 *	12 dia	65.15	57.96	7.19	61.62	22.8	28.2
6	30.8	1 *	22.8	10 p.m.	2 p.m.	64.80	65.60	8.20	61.00	22.2	27.9
7	31.2	1 *	23.6	10 *	6 *	64.00	66.50	7.50	60.41	20.5	27.7
8	27.2	10 a.m.	21.2	4 *	8 *	63.50	65.30	8.20	69.99	31.4	26.8
9	25.0	12 dia	21.8	12 noche	10 *	63.90	66.20	7.70	60.39	28.4	26.8
10	28.0	11 a.m.	20.4	6 a.m.	12 noche	64.20	68.00	6.20	61.23	26.8	25.8
11	30.0	11 *	21.0	4 *	10 *	65.00	68.00	7.00	61.65	20.2	24.1
12	28.2	11 *	22.2	5 *	12 noche	64.70	67.50	7.70	61.24	19.8	23.3
13	27.3	1 p.m.	22.0	5 *	MENSUAL..	64.42	56.62	7.80	60.95	21.9	23.3
14	23.2	2 a.m.	18.2	6 p.m.	TENSION DEL VAPOR DE AGUA Milimetros				HUMEDAD RELATIVA Tanto %		
15	24.0	11 *	20.8	4 a.m.	12 noche	19.6	19.6	19.26	15.91	53	79
16	25.5	11 *	19.6	6 a.m.	2 a.m.	16.6	19.25	9.99	15.74	56	82
17	26.2	1 p.m.	18.0	4 *	4 *	18.0	19.23	10.45	15.96	53	82
18	26.8	2 *	27.0	6 *	6 *	17.5	19.50	8.78	15.96	45	82
19	27.0	11 a.m.	17.5	4 *	8 *	17.5	19.59	9.96	16.08	58	88
20	28.7	94 *	19.0	4 *	10 *	19.0	9.51	10.14	16.64	60	68
21	31.4	10 *	21.0	4 *	12 dia	21.0	9.74	10.93	16.96	40	60
22	33.0	2 p.m.	22.4	6 *	2 p.m.	22.4	22.77	10.61	12.16	86	61
23	32.0	11 a.m.	21.4	5 *	4 *	21.4	22.71	9.46	13.25	46	64
24	29.0	1 p.m.	21.8	5 *	6 *	21.8	23.95	9.06	14.89	50	68
25	33.4	11 a.m.	22.0	5 *	8 *	22.0	20.11	9.67	10.44	47	69
26	32.4	10 *	21.0	5 *	10 *	21.0	19.89	9.75	10.14	53	74
27	33.2	11 *	22.6	6 *	12 noche	22.6	19.76	9.85	16.84	54	77
28	30.0	11 *	22.2	5 *	MENSUAL..	20.61	9.78	10.83	16.71	56	79
29	30.0	11 *	23.0	6 *					90	49	72
30	32.0	11 *	21.6	4 *							
31	32.0	11 *	22.5	5 *							

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRADO				RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS							
DIAS	Maxima	Hora	Minima	BAROMETRO, MILIMETROS				TERMOMETRO, CENTIGRADO			
				Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	28.0	9 a.m.	19.2	3 a.m.	2 a.m.	64.00	53.00	11.00	60.60	24.8	6.6
3	28.2	10 p.m.	19.2	4	4	64.00	55.20	8.80	60.60	21.8	7.6
3	28.2	2 p.m.	20.0	2	6	64.70	57.90	6.80	61.16	16.6	8.4
4	31.4	1	22.0	4	8	65.15	57.85	7.30	61.60	28.0	6.6
5	31.0	1	21.0	5	12 día	65.15	57.96	7.19	61.62	33.2	10.4
6	30.8	1	22.8	10	2 p.m.	64.80	56.60	8.20	61.00	31.8	9.6
7	31.2	1	23.6	10	6	64.00	56.50	7.50	60.41	30.5	12.5
8	27.2	10 a.m.	21.2	4	8	63.90	56.20	7.70	60.39	31.4	12.2
9	25.0	12 dia	21.8	12 noche	10	64.20	58.60	6.20	61.23	28.4	10.2
10	28.0	11 a.m.	20.4	6 a.m.	12 noche	65.00	58.00	7.00	61.63	18.2	6.4
11	30.0	11	21.0	4	12 noche	64.70	57.30	7.70	61.24	20.2	9.1
12	28.2	11	22.2	5	MENSUAL..	64.42	56.62	7.80	60.95	25.4	5.6
13	27.3	1	22.0	5					19.8	19.0	5.9
14	23.2	2	18.2	6 p.m.					21.9	19.6	2.3
15	24.0	11	20.8	4 a.m.					21.9	19.6	2.3
16	25.5	11	19.6	12 noche					21.9	19.6	2.3
17	26.2	1	16.6	6 a.m.					21.9	19.6	2.3
18	26.8	2	18.0	4 p.m.					21.9	19.6	2.3
19	27.0	11 a.m.	17.5	12 noche					21.9	19.6	2.3
20	28.7	9	19.0	4					21.9	19.6	2.3
21	31.4	10	21.0	4					21.9	19.6	2.3
22	33.0	2	22.4	6					21.9	19.6	2.3
23	32.0	11 a.m.	21.4	5					21.9	19.6	2.3
24	29.0	1 p.m.	21.8	5					21.9	19.6	2.3
25	33.4	11 a.m.	22.0	5					21.9	19.6	2.3
26	32.4	10	21.0	5					21.9	19.6	2.3
27	33.2	11	22.6	6					21.9	19.6	2.3
28	30.0	11	22.2	5					21.9	19.6	2.3
29	30.0	11	23.0	6					21.9	19.6	2.3
30	32.0	11	21.6	4					21.9	19.6	2.3
31	32.0	11	22.5	5					21.9	19.6	2.3
RESUMEN DE LLUVIA				Total de agua recogida,				Máxima 180 mm.			
Días de lluvia.....				25.0 mm.				Día 7.			

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1917

TEMPERATURAS ABSOLUTAS
FAHRENHEIT

DIAS		Hora	Minima	Hora	Horas de observación	BAROMETRO. PULGADAS INGLESES			TERMOMETRO FAHRENHEIT				
Maxima						Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	82	9 a.m.	67	3 a.m.	2 a.m.	30.08	29.65	0.43	29.95	77	65	12	71
2	83	10 "	67	4 "	4 "	30.08	29.73	0.25	29.94	77	63	14	71
3	83	2 p.m.	68	2 "	6 "	30.11	29.84	0.27	29.97	77	62	15	71
4	89	1 "	72	4 "	10 "	30.12	29.84	0.28	29.98	82	71	11	78
5	88	14 "	70	5 "	12 día	30.11	29.79	0.32	29.96	89	72	17	82
6	87	1 "	73	10 p.m.	2 p.m.	30.08	29.78	0.30	29.94	91	69	22	82
7	88	1 "	74	10 "	6 "	30.06	29.74	0.32	29.92	89	67	22	80
8	81	10 a.m.	70	4 "	8 "	30.08	29.77	0.31	29.94	83	65	18	77
9	77	12 dia	71	12 noche	10 "	30.09	29.84	0.25	29.97	80	68	13	75
10	82	11 a.m.	69	6 a.m.	12 noche	30.12	29.84	0.28	29.98	78	63	10	74
11	86	11 "	70	4 "	MENSUAL..	30.11	29.80	0.31	29.97	77	63	11	74
12	83	11 "	72	5 "									
13	81	1 p.m.	72	5 "									
14	74	2 p.m.	65	6 p.m.									
15	75	4 "	69	4 "									
16	78	11 "	67	12 noche									
17	79	1 p.m.	62	6 a.m.									
18	80	2 "	64	42 "									
19	81	11 a.m.	64	12 "									
20	84	94 "	66	42 "									
21	89	10 "	70	4 "									
22	91	2 p.m.	72	6 "									
23	90	11 a.m.	71	5 "									
24	84	1 p.m.	71	5 "									
25	92	11 a.m.	72	5 "									
26	90	10 "	70	5 "									
27	92	11 "	73	6 "									
28	86	11 "	72	5 "									
29	86	11 "	73	6 "									
30	90	11 "	71	4 "									
31			73	5 "									
RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS													
TEMPERATURAS ABSOLUTAS													
FAHRENHEIT													
RESUMEN DEL VIENTO													
VELOCIDAD DEL VIENTO													
Millas													
Pulgadas inglesas													
DIAS		Hora	Minima	Hora	Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Días	Total	Días	Total
Maxima						0.756	0.393	0.365	0.626	1	172	16	299
Mínima						0.757	0.411	0.346	0.620	2	202	17	217
Media						0.768	0.369	0.399	0.628	3	178	18	240
Oscilación						0.772	0.374	0.398	0.651	4	309	19	273
Total						0.816	0.386	0.490	0.667	5	443	20	268
Días						0.897	0.417	0.480	0.703	6	260	21	292
Total						0.894	0.372	0.522	0.694	7	484	22	311
Media						0.944	0.357	0.567	0.701	8	425	23	305
Oscilación						0.791	0.381	0.410	0.658	9	990	24	200
Días						0.782	0.384	0.398	0.658	10	219	25	217
Total						0.778	0.388	0.390	0.643	11	185	26	263
Media						0.750	0.387	0.393	0.642	12	183	27	251
Oscilación										13	166	28	179
Días										14	278	29	209
Total										15	491	30	264
Media										31		31	298
RESUMEN DE LA LLUVIA													
RESUMEN DE LA LLUVIA													
4													
Días de lluvia.....													
0.98 pulgadas inglesas.													
Máxima 0.71 p. inglesas.													
Día 7.													

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1917

VITAE

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS CLIMATOLOGICOS

MAYO DE 1917

17

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit						Lluvia mm. y pulg. ing.		Estado del Cielo		Últimas observaciones
		Maxima	Mínima	Media	Maxima	Mínima	Media	1	2	3	4	
Villales.....		166	30.8	21.9	26.4	34.0	25*	16.0	17	13.0	3	Sr. Ernesto Labrador
Pinar del Rio	Id.	55	30.9	22.9	26.9	34.6	29	17.6	17	10.4	17	Junta de Agricultura.
Herradura.....	Id.	.....	32.6	31.5	26.8	36.0	24*	12.0	17	19.0	2*	Sr. Jay Wellwood.
«Nazareno», Bahia Honda.....	Id.	35	31.5	18.3	24.9	36.5	25	12.5	16	16.5	5	Sr. Cecil Furniss.
«Orizco», Cabanas.....	Id.	70	30.0	20.8	25.4	33.0	5*	15.0	17	14.0	22	Sra. Raúl Fernández.
San Antonio de los Baños.....	Habana	90	32.3	23.0	27.7	35.0	1*	19.0	15*	16.0	15	Lake Arignababo Co.
Casa Blanca.....	Id.	49	28.1	19.6	24.7	33.4	25	17.5	19	11.4	26	Observatorio Nacional.
Puentes Grandes, Marianao.....	Id.	27.9	33.0	23.1	25.5	32.0	23	20.0	16	8.0	23	Sr. N. J. Castellanos.
«Iowa», Santa María del Rosario.....	Id.	30.6	30.0	20.0	25.6	36.7	13*	15.6	17*	17.8	2	» A. H. Williams.
Santiago de las Vegas.....	Id.	23.2	21.0	26.1	33.3	27	15.5	16	10.8	1*	1.18	NE.
Batabanó.....	Id.	5	31.4	22.6	27.0	33.0	13*	18.0	16*	13.0	14	R. S. (lev).
Nueva Gerona, Isla de Pinos.....	Id.	3	32.1	21.3	26.7	37.0	29	19.0	1*	15.0	29	Vicente F. Tres.
Mc. Kinley, Isla de Pinos.....	Id.	31.7	23.0	27.4	34.0	12*	21.0	1*	11.0	1*	Wm. A. Watson.	
«Nueva Paza», Palos.....	Id.	39	73	81	35	70	20	11.0	1*	11.0	1*	Gro. T. Y. mug.
Catalina de Guines.....	Id.	56	28.9	21.7	25.2	31.0	25*	18.0	20	11.0	20	Manuel A. Castillo.
Madriguera.....	Id.	.....	28.6	21.3	25.0	32.0	24*	16.0	18	10.0	18*	Fernán Du-Bruel.
«Rosario», Agnacate.....	Id.	31.6	17.7	24.6	36.0	25*	12.0	17*	18.0	18*	Dr. José M. Parcifal.	
Matanzas.....	Matanzas	25	29.4	20.3	24.8	33.1	31	15.4	16	12.5	23	Sr. Ramón Pelayo.
Limonar.....	Id.	53	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Junta de Agricultura.
«Armonía», Bolondión.....	Id.	33.9	21.7	27.8	31.8	25	17.8	16*	15.5	25	4	Sr. Serafín Brito.
«San Vicente», Jovellanos.....	Id.	31.5	71	62	24.8	35.0	25*	15.0	8*	20.0	28*	D. H. Bradley.
Quintana.....	Id.	22	33.7	17.9	25.8	38.0	27	10.0	18	21.0	26	A. Martínez.
«Dos Rosas», Cárdenes.....	Id.	14.5	32.9	19.0	26.0	34.0	3*	10.0	18	15.0	12*	Ing. J. F. Canal Roque.
Granja Escuela, Colón.....	Id.	.....	31.0	19.7	25.4	32.0	28*	19.0	1*	11.0	1*	C. A. Appelqvist.
Tinglarao, Pijuan.....	Id.	36.7	20.6	28.9	40.6	28	16.6	15*	8.0	30	Dr. Toribio del Villar.	
«Australias», Jagüey Grande.....	Id.	3.8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. J. W. Caldwell.
«Santa Gertrudis», Banagüises.....	Id.	30.9	21.3	26.1	33.0	22*	16.0	18*	13.0	22	J. A. Coscolluela.	
Isabelia de Segura.....	Santa Clara	35	30.3	22.3	26.3	35.0	5*	19.0	15*	13.0	5	José Barroso.
«Parque Alto», Congojas.....	Id.	30.1	18.4	24.2	32.0	24*	14.0	29*	18.0	29*	E. Oliver.	
«Washington Sugar Co.», Hataey.....	Id.	31.5	19.6	25.5	35.0	11*	14.0	16*	16.0	1*	Ieidro Pérez.	
«Constancia», Cienfuegos.....	Id.	31.7	19.4	25.6	34.4	25*	16.0	17	12.2	17	Carlos Arche.	
Cienfuegos.....	Id.	31.2	26.9	29.1	33.0	14*	21.0	17	6.0	5*	H. M. Remy.	
«Soledad», Cienfuegos.....	Id.	31.6	20.0	26.8	34.5	26*	14.0	16*	11.0	12	G. Bradley.	
	Id.	.....	38	68	78	84	25	14.0	4	43.9	9	M. Berin.

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centígrado y Fahrenheit										Lluvia mm. y pulg. ing.			Estado del Cielo						
		en medidores					Medida en medidores					TOTAL	Peces	Días de lluvia	Días nublados	Días despejados para el clima normal	Diferencia pre-estacional				
		Maxima	Mínima	Média	Máx. alta	Mín. baja	Maxima	Mínima	Média	Máx. alta	Mín. baja	Media	en horas	Días nublados	Días despejados	Días despejados para el clima normal	Ventoso				
La Sierra, Cienfuegos.....	Santa Clara	180	29.4 95 ⁶⁷	19.8 76 ⁵⁷	24.6 73 ⁵⁰	32.0 100 ⁹⁰	27* 83 ⁶³	17.0 61 ⁴⁹	15* 19*	12.0 11* <td>20.0 11.0</td> <td>8 3²⁸</td> <td>101.1 38.6</td> <td>22.9 0.68</td> <td>13 14</td> <td>4 6</td> <td>25 22</td> <td>2</td> <td>S.</td>	20.0 11.0	8 3 ²⁸	101.1 38.6	22.9 0.68	13 14	4 6	25 22	2	S.		
«San Antonio», Santa Clara.....	Id.	31.2	14.8 88 ⁶⁵	23.0 73 ⁵⁸	34.0 93 ⁸⁰	11* 4*	12.0 86 ⁷²	19* 52	20.0 38	28 32	3 32	124.9 4.80	56.4 2.22	14 14	6 6		
«Fén», Camajuaní.....	Id.	27.0	18.0 81 ⁶⁴	22.6 72 ⁵⁴	30.0 92 ⁸⁰	4* <td>11.0 52</td> <td>3</td> <td>18.0 31</td> <td>3</td> <td>119.4 6.41</td> <td>40.6 1.38</td> <td>14 14</td> <td>6 6</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td>	11.0 52	3	18.0 31	3	119.4 6.41	40.6 1.38	14 14	6 6			
Placetas.....	Id.	300	4.50 46.3	1.60 31.7	14 3	6 5		
«Narisoa», Yaguajay.....	Id.	32.6 90 ⁷⁶	24.1 83 ⁶⁷	28.3 76 ⁵⁸	38.0 100 ⁹¹	8 91	20.0 68	14 68	15.0 12.0	14 11*	8 22	124.6 1.83	16.5 1.25	15 3	23 5	6 0	2 5	S. NE.			
«Jatibonico» Camagüey.....	Camagüey	31.1 88 ⁷⁶	18.9 65 ⁵⁷	25.0 78 ⁶⁶	33.3 92 ⁸⁰	13* 3*	13.3 56	17 14.5	17 17.0	28 3	32 31	83.0 163.0	45.0 50.3	20 20	6 10		
Ceballos.....	Id.	46	31.5 89 ⁷⁶	19.7 67 ⁵⁷	25.6 78 ⁶⁶	33.5 92 ⁸⁰	3* <td>14.5 52</td> <td>17 13.0</td> <td>17.0 18</td> <td>3 36</td> <td>31.1 20.0</td> <td>11* 12.0</td> <td>116.3 101.9</td> <td>16.6 58.4</td> <td>14 12</td> <td>4 4.02</td> <td>16 2.30</td> <td>4 7</td> <td>NE. NE.</td>	14.5 52	17 13.0	17.0 18	3 36	31.1 20.0	11* 12.0	116.3 101.9	16.6 58.4	14 12	4 4.02	16 2.30	4 7	NE. NE.	
«Agramonte», Florida.....	Id.	31.5 80 ⁷¹	18.5 66 ⁵⁶	26.5 78 ⁶⁶	33.0 90 ⁸⁰	11* <td>20.0 100</td> <td>8*<td>17.0 13.0</td><td>17.0 18</td><td>12 36</td><td>31.7 20.0</td><td>11*<td>101.9</td><td>122.5 101.9</td><td>42.9 58.4</td><td>9 12</td><td>0 5</td><td>0 5</td><td>NE. NE.</td></td></td>	20.0 100	8* <td>17.0 13.0</td> <td>17.0 18</td> <td>12 36</td> <td>31.7 20.0</td> <td>11*<td>101.9</td><td>122.5 101.9</td><td>42.9 58.4</td><td>9 12</td><td>0 5</td><td>0 5</td><td>NE. NE.</td></td>	17.0 13.0	17.0 18	12 36	31.7 20.0	11* <td>101.9</td> <td>122.5 101.9</td> <td>42.9 58.4</td> <td>9 12</td> <td>0 5</td> <td>0 5</td> <td>NE. NE.</td>	101.9	122.5 101.9	42.9 58.4	9 12	0 5	0 5	NE. NE.	
La Gloria.....	Id.	52	31.7 89 ⁷⁶	18.8 66 ⁵⁶	25.3 78 ⁶⁶	35.0 90 ⁸⁰	4* <td>12.0 14</td> <td>16*<td>13.0 100</td><td>16*<td>55</td><td>31.1 20.0</td><td>12 36</td><td>1.68 4.02</td><td>1.68 2.30</td><td>9 15</td><td>0 7</td><td>0 7</td><td>0 7</td><td>NE. NE.</td></td></td>	12.0 14	16* <td>13.0 100</td> <td>16*<td>55</td><td>31.1 20.0</td><td>12 36</td><td>1.68 4.02</td><td>1.68 2.30</td><td>9 15</td><td>0 7</td><td>0 7</td><td>0 7</td><td>NE. NE.</td></td>	13.0 100	16* <td>55</td> <td>31.1 20.0</td> <td>12 36</td> <td>1.68 4.02</td> <td>1.68 2.30</td> <td>9 15</td> <td>0 7</td> <td>0 7</td> <td>0 7</td> <td>NE. NE.</td>	55	31.1 20.0	12 36	1.68 4.02	1.68 2.30	9 15	0 7	0 7	0 7	NE. NE.
«Santa Lucía», Nuevitas.....	Id.	32.6 91 ⁷⁶	19.0 66 ⁵⁶	25.8 78 ⁶⁶	38.0 90 ⁸⁰	14 100	13.0 100	18 55	13.0 11.0	18 36	31.1 20.0	12 36	101.9 91.4	16.6 3.60	16 5	0 5	0 5	0 5	NE. NE.		
Santa Cruz del Sur.....	Id.	11	25.4 78 ⁶⁷			
«Macateño», Santa Cruz del Sur.....	Id.	32.1 90 ⁷⁶	28.7 75 ⁶⁷	27.9 82 ⁶⁷	35.0 95 ⁸²	9 7	21.0 32.0	15* <td>19.0 10.0</td> <td>12.0 8*</td> <td>9 38</td> <td>32.2 31.0</td> <td>12.0 21.0</td> <td>9 7*</td> <td>80.7 86.2</td> <td>21.8 38.1</td> <td>7 15</td> <td>13 7</td> <td>3 7</td> <td>NE. NE.</td>	19.0 10.0	12.0 8*	9 38	32.2 31.0	12.0 21.0	9 7*	80.7 86.2	21.8 38.1	7 15	13 7	3 7	NE. NE.	
Oriente.....	Id.	30.6 87 ⁷⁶	18.8 67 ⁵⁷	22.2 72 ⁶⁷	32.0 90 ⁸⁰	7 90	10.0 60	8* <td>18.0 16.0</td> <td>10.0 38</td> <td>7 38</td> <td>31.8 37.9</td> <td>1.68 1.50</td> <td>31.7 38.1</td> <td>15 15</td> <td>5 7</td> <td>0 7</td> <td>0 7</td> <td>NE. NE.</td>	18.0 16.0	10.0 38	7 38	31.8 37.9	1.68 1.50	31.7 38.1	15 15	5 7	0 7	0 7	NE. NE.		
Manzanillo.....	Id.	30.6 87 ⁷⁶	18.8 67 ⁵⁷	22.2 72 ⁶⁷	32.0 90 ⁸⁰	7 90	10.0 60	8* <td>18.0 16.0</td> <td>10.0 38</td> <td>7 38</td> <td>31.8 37.9</td> <td>1.68 1.50</td> <td>31.7 38.1</td> <td>15 15</td> <td>5 7</td> <td>0 7</td> <td>0 7</td> <td>NE. NE.</td>	18.0 16.0	10.0 38	7 38	31.8 37.9	1.68 1.50	31.7 38.1	15 15	5 7	0 7	0 7	NE. NE.		
«Manatí Sugar Co.».....	Id.	9	32.3 90 ⁷⁶	19.7 68 ⁵⁷	26.0 78 ⁶⁷	35.0 91 ⁸⁰	14* <td>19.0 18.0</td> <td>18 17*</td> <td>14.5 13.0</td> <td>18 13.0</td> <td>22 30</td> <td>3*<td>13.0</td><td>145.2 203.9</td><td>33.5 47.6</td><td>15 22</td><td>13 11</td><td>3 5</td><td>17 9</td><td>SE. SE.</td></td>	19.0 18.0	18 17*	14.5 13.0	18 13.0	22 30	3* <td>13.0</td> <td>145.2 203.9</td> <td>33.5 47.6</td> <td>15 22</td> <td>13 11</td> <td>3 5</td> <td>17 9</td> <td>SE. SE.</td>	13.0	145.2 203.9	33.5 47.6	15 22	13 11	3 5	17 9	SE. SE.
Ensenada de Mora.....	Id.	29.1 81 ⁷⁶	24.4 76 ⁶⁷	26.8 80 ⁶⁷	35.0 96 ⁸⁰	7 90	19.0 16.0	18 16.7	10.0 3	7 24	10.0 13.3	7 18	8.03 8.37	143.0 212.5	33.5 47.6	15 22	13 11	5 5	9 9	SE. SE.	
Río Cañón, Bayamo.....	Id.	31.3 81 ⁷⁶	20.6 68 ⁵⁷	25.6 78 ⁶⁷	33.2 92 ⁶⁸	8* <td>16.7 10.0</td> <td>19.0 18.0</td> <td>10.0 17*</td> <td>7 18.0</td> <td>7 18.0</td> <td>7 13.0</td> <td>2*<td>13.0</td><td>143.0 169.4</td><td>37.6 63.2</td><td>15 16</td><td>27 15</td><td>3 15</td><td>1 15</td><td>.....</td></td>	16.7 10.0	19.0 18.0	10.0 17*	7 18.0	7 18.0	7 13.0	2* <td>13.0</td> <td>143.0 169.4</td> <td>37.6 63.2</td> <td>15 16</td> <td>27 15</td> <td>3 15</td> <td>1 15</td> <td>.....</td>	13.0	143.0 169.4	37.6 63.2	15 16	27 15	3 15	1 15
Holguín.....	Id.	31.1 88 ⁷⁶	20.6 69 ⁵⁷	25.6 78 ⁶⁷	33.2 92 ⁶⁸	8* <td>16.7 10.0</td> <td>19.0 18.0</td> <td>10.0 17*</td> <td>7 18.0</td> <td>7 18.0</td> <td>7 13.0</td> <td>2*<td>13.0</td><td>143.0 169.4</td><td>37.6 63.2</td><td>15 16</td><td>27 15</td><td>3 15</td><td>1 15</td><td>.....</td></td>	16.7 10.0	19.0 18.0	10.0 17*	7 18.0	7 18.0	7 13.0	2* <td>13.0</td> <td>143.0 169.4</td> <td>37.6 63.2</td> <td>15 16</td> <td>27 15</td> <td>3 15</td> <td>1 15</td> <td>.....</td>	13.0	143.0 169.4	37.6 63.2	15 16	27 15	3 15	1 15
Woodfred, Mayarí.....	Id.	27.8 89 ⁷⁶	20.0 68 ⁵⁷	23.9 75 ⁶⁷	31.1 88 ⁶⁸	7 75 ⁶⁷	16.7 16.7	1* <td>16.7 16.7</td> <td>10.0 16.7</td> <td>7 24</td> <td>13.3 13.3</td> <td>1 24</td> <td>1.87 1.87</td> <td>143.0 169.4</td> <td>37.6 63.2</td> <td>15 16</td> <td>27 15</td> <td>3 15</td> <td>1 15</td> <td>.....</td>	16.7 16.7	10.0 16.7	7 24	13.3 13.3	1 24	1.87 1.87	143.0 169.4	37.6 63.2	15 16	27 15	3 15	1 15
Santiago de Cuba.....	Id.	30.2 86 ⁷⁶	24.5 76 ⁶⁷	27.4 81 ⁶⁷	32.0 90 ⁸⁰	27* <td>21.0 16.0</td> <td>17 16.0</td> <td>7.0 5</td> <td>4*</td> <td>17 16.0</td> <td>4*</td> <td>83.9 83.9</td> <td>1.87 3.81</td> <td>143.0 169.4</td> <td>37.6 63.2</td> <td>15 16</td> <td>27 15</td> <td>3 15</td> <td>1 15</td> <td>.....</td>	21.0 16.0	17 16.0	7.0 5	4*	17 16.0	4*	83.9 83.9	1.87 3.81	143.0 169.4	37.6 63.2	15 16	27 15	3 15	1 15
Firmeza.....	Id.	30.0 86 ⁷⁶	23.8 74 ⁶⁷	26.7 80 ⁶⁷	32.0 90 ⁸⁰	28 90	21.0 16.0	16*	16*	16*	16*	16*	1.87 3.81	112.9 124.5	37.6 44.5	15 16	23 21	3 10	4 10	
Planta Eléctrica de Guantánamo, Guaso.	Id.	30.6 87 ⁷⁶	21.7 71 ⁶⁷	26.1 73 ⁶⁷	32.2 81 ⁶⁷	24* <td>19.4 16.0</td> <td>21.7 16.0</td> <td>2</td> <td>24</td> <td>11.7 16.0</td> <td>24</td> <td>250.7 315.7</td> <td>84.8 9.87</td> <td>14.5 34.5</td> <td>10 10</td> <td>8 8</td> <td>3 3</td> <td>4 4</td> <td>S.</td>	19.4 16.0	21.7 16.0	2	24	11.7 16.0	24	250.7 315.7	84.8 9.87	14.5 34.5	10 10	8 8	3 3	4 4	S.	
Guantánamo.....	Id.	48	30.0 86 ⁷⁶	23.8 75 ⁶⁷	26.7 81 ⁶⁷	32.0 88 ⁶⁷	28 90	21.0 16.0	16*	22.0 16.0	3*	112.9 124.5	40.6 4.45	1.60 1.60	15 15	6 6	19 10	8 10	4 4	SK. J. H.	
«Santa Cecilia», Guantánamo.....	Id.	32.2 90 ⁷⁶	18.9 66 ⁵⁷	26.6 78 ⁶⁷	32.2 90 ⁸⁰	1* <td>16.6 16.0</td> <td>16.6 16.0</td> <td>1*</td> <td>16.7 16.0</td> <td>1*</td> <td>11.7 16.0</td> <td>1.87 1.87</td> <td>112.9 124.5</td> <td>37.6 44.5</td> <td>15 15</td> <td>21 21</td> <td>1 1</td> <td>9 9</td> <td>S.</td>	16.6 16.0	16.6 16.0	1*	16.7 16.0	1*	11.7 16.0	1.87 1.87	112.9 124.5	37.6 44.5	15 15	21 21	1 1	9 9	S.	
«Confluente» Sugar Co., Guantánamo.	Id.	32.6 90 ⁷⁶	21.6 71 ⁶⁷	27.1 81 ⁶⁷	35.0 95 ⁸⁰	4* <td>19.4 16.0</td> <td>20.0 16.0</td> <td>15</td> <td>27</td> <td>14.0 20.0</td> <td>15</td> <td>249.5 325.2</td> <td>84.6 9.87</td> <td>11.5 12.5</td> <td>10 10</td> <td>12 12</td> <td>1 1</td> <td>10 10</td> <td>.....</td>	19.4 16.0	20.0 16.0	15	27	14.0 20.0	15	249.5 325.2	84.6 9.87	11.5 12.5	10 10	12 12	1 1	10 10	
Cayo Mamí, Sagua de Táranzo.....	Id.	7	27.8 83 ⁷⁶	21.7 71 ⁶⁷	24.4 81 ⁶⁷	30.6 86 ⁷⁶	29 86	21.7 16.0	17	18.3 16.0	9	8.9 6.88	24*	174.9 171.1	8.9 6.88	18 16	6 6	9 6	12 6	
Atlantic Fruit Co.		

Observadores

Sr. Luis de Bustillo.
» V. G. Abren.
Central Sugar Corporation.
Sr. Indalecio Ruiz.
» Adrián Bajo.
» A. Osorio.
Frank H. Kydd.
» M. G. Cowley.
» P. S. Ward.
H. D. Howard.
» V. D. Angel.
» A. Cardoso.
» Rogelio González.
» E. D. de Ulzurrum.
» R. Buchanan.
» M. A. Alvarez.
» A. Calvera.
» J. M. Domínguez.
» M. A. Centeno.
» Ibrahim Rivas.
» Dr. T. Brooks.
» Isidoro Castellanos.
» M. Schmidt.
» A. Mc Phail.
» Sr. E. J. Chibás.
Juraguá Irón Co.

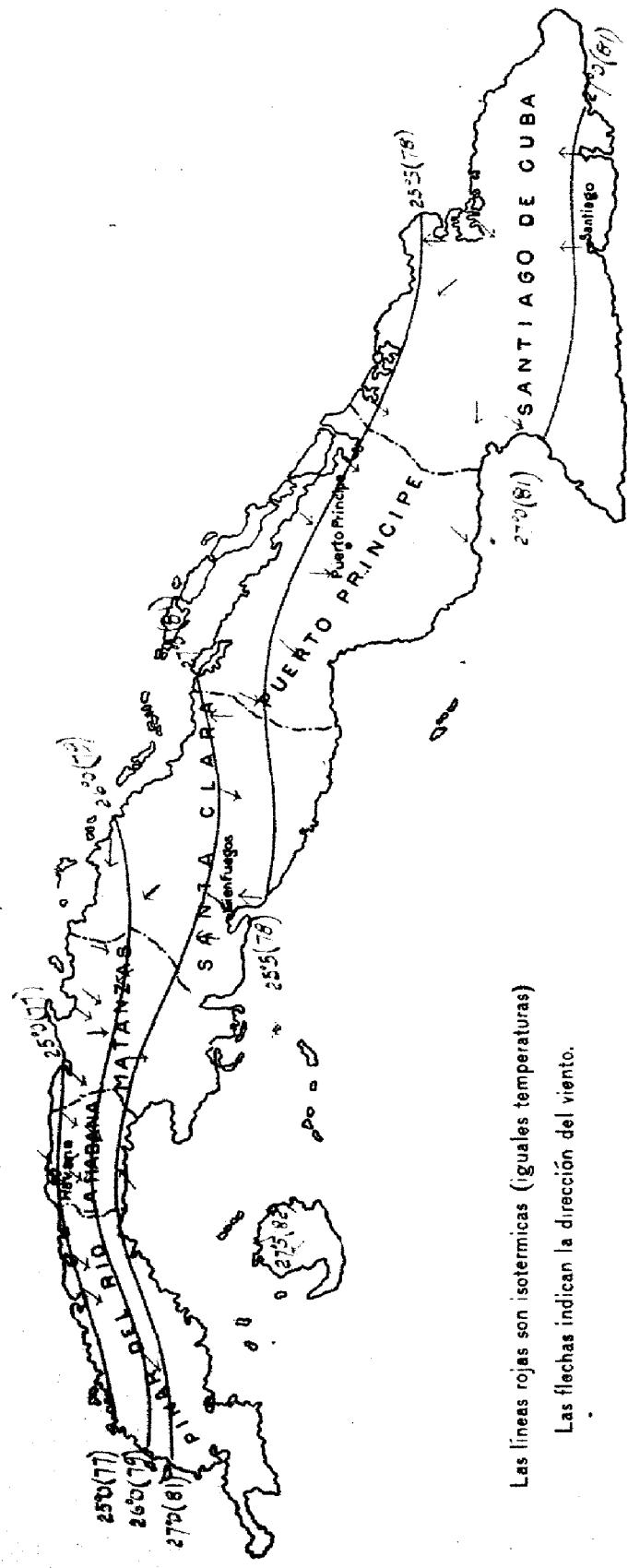
OBSERVATORIO NACIONAL

LLUVIA EN MILIMETROS Y PULGADAS INGLESES

MAYO DE 1917

DISSENCE

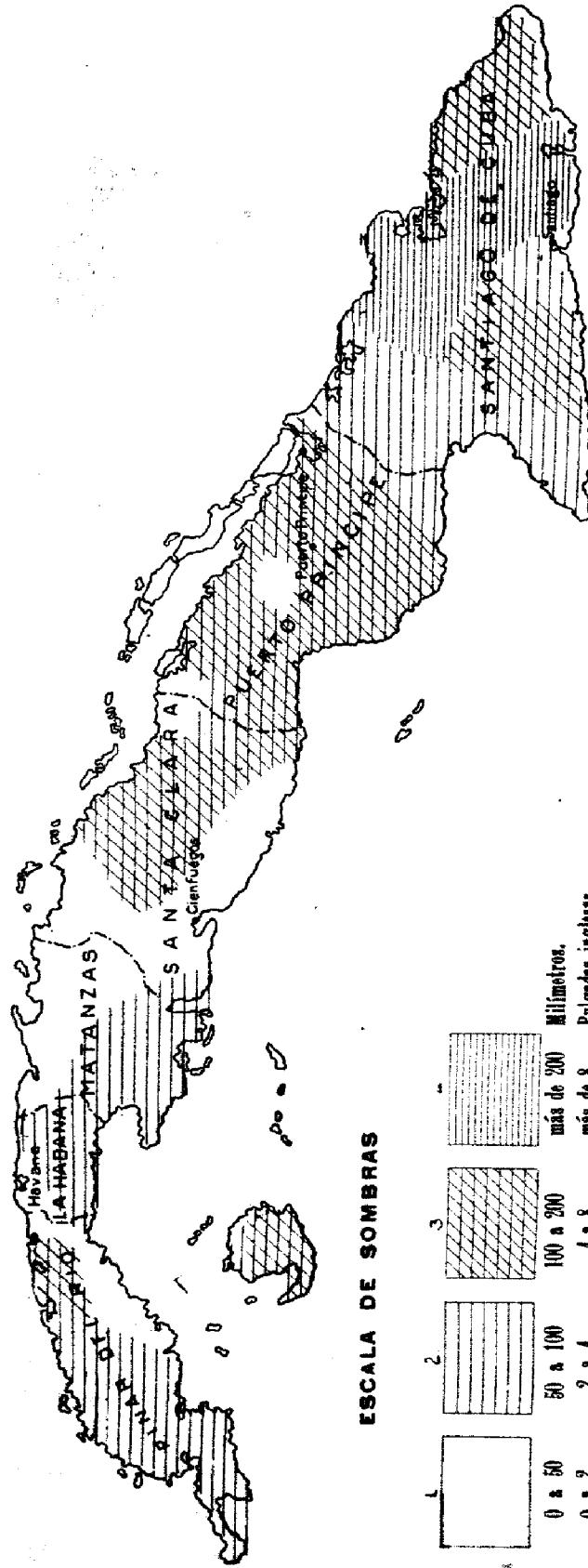
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN MAYO DE 1917



Las líneas rojas son isotermitas (iguales temperaturas)

Las flechas indican la dirección del viento.

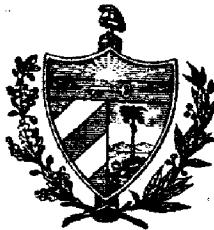
LLUVIA TOTAL EN MAYO DE 1917



ESCALA DE SOMBRAS

1	0 a 50	50 a 100	100 a 200	más de 200	Millímetros.
2	0 a 2	2 a 4	4 a 8	más de 8	Pulgadas inglesas.
3					

REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

JUNIO 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA



HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pi y Margall No. 12

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE JUNIO DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud	23° - 9' -00" Norte.
Longitud.....	5° -29m-23s 4 W. de Greenwich.
.....	5 -04 -33.4 » » San Fernando.
.....	0 -21 - 6.8 » » Washington.
.....	5 -38 -43.7 » » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

JUNIO

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

SANTA ISABEL, MANTUA. — Las lluvias se presentan con fuertes turbonadas; y debido a ellas han tenido grandes crecimientos los ríos Buena Vista y Camarones. El 23 hubo fuerte tronada.

PINAR DEL RÍO. — Se prepararon tierras e hicieron siembras de caña, maíz, boniato y otros cultivos menores, en buenas condiciones. Las lluvias caídas en el mes fueron muy beneficiosas a los cultivos, que se resentían por la falta de ellas en el anterior. Se recolectaron frutos del país, frutas y caña, con buen rendimiento. Algunos de los centrales de esta provincia terminaron la molienda. El estado de los po-

treros mejora; y el del ganado es bueno. Hubo truenos el 13, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 29 y 30, con tempestad el 23.

FINCA "NAZARENO", BAHIA-HONDA. — Hubo truenos el 22.

HACIENDA "RANGEL", TACO-TACO. — Las lluvias de este mes han sido en extremo beneficiosas para el café y todos los cultivos, así como para la preparación de terrenos para hacer siembras. Los cafetos tienen mucho grano a pesar de la seca sufrida. Hubo turbonadas el 4 y 24; truenos el 3, 4, 22 y 23; y viento fuerte el 6.

HABANA. — Hubo arco-iris el 4 y 9; y halo lunar el 25, 27 y 28.

FINCA "LA JAUJA", COTORRO. —

Durante el mes han caído varios aguaceros que humedecieron bien la tierra, por lo que se han podido hacer varias siembras de mañangas, boniatos, tomates, ajies, maíz y caña. El ganado vacuno ha mejorado mucho, y el de labor se halla en buenas condiciones.

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRO-

NOMICA, SANTIAGO DE LAS VEGAS. — El mes ha sido abundante en lluvias, formándose turbonadas diariamente. En la tarde del 3 descargó una de ellas sobre esta población, con lluvia, viento, relámpagos, truenos y granizos. Las abundantes lluvias que ocurrieron el 26, perjudicaron bastante las siembras de maíz. Hubo arco-iris el 4.

BATABANÓ. — El mes ha sido excesivamente caluroso durante algunas horas de los días y primeras de las noches, en los que reinó calma. Hubo lluvias en la decena última. Se formaron tempestades con relámpagos, en las tardes y noches. El barómetro se sestuvo en su altura normal.

NUEVA GERONA, ISLA DE PINOS. —

— Hubo tronada el 3.

CATALINA DE GUINES. — Han mejorado bastante las condiciones del terreno, las lluvias de este mes. Los campesinos han hecho siembras de diversos frutos. Los campos tienen buen aspecto, desarrollándose bien las plantas. Los cerdos, así como las aves de corral y sus productos están escasos. Aumenta la producción de las papas, y escasean los plátanos.

MATANZAS. — Este mes ha sido bastante caluroso, conservándose alta la temperatura por las madrugadas; y ha llovido muy poco. Ha concluido la molienda en esta provincia.

CENTRAL "SAN VICENTE", JO-

VELLANOS. — Desde el día 20 en adelante cayeron fuertes aguaceros, muy convenientes para las siembras que se hacen en este central.

QUINTANA. — Máxima presión atmosférica 764.79 milímetros (30.11 pulgadas) el día 21, mínima 757.12 (29.81) el 15, media 757.12 (30.00). Mayor oscilación barométrica 4.04 (0.159) el 10. Máxima humedad relativa 100% el 30, mínima 63.5% el 1.^o, media 82.3%. Hubo corona solar el 2 y el 5; truenos el 3, 10, 21, 22 y 23; y rocío el 29. La velocidad máxima del viento fué 3.7 metros por segundo (8.3 millas por hora) del NE. el día 2.

INGENIO "SANTA GERTRUDIS", BANAGÜISES. — Las condiciones del tiempo en el mes han sido buenas, pues las lluvias beneficiaron mucho las siembras de caña. En los últimos días se sienten fuertes calores.

ISABELA DE SAGUA. — Máxima presión atmosférica 764.74 milímetros (30.11 pulgadas) el día 26, mínima 758.66 (29.87) el 15, media 762.29 (30.01). Mayor recorrido del viento en 24 horas 718 kilómetros (446 millas) del ESE. el 27, menor 156 (97) del NE. el 15, medio 428 (266). En 12 días reinó viento flojo, en 16 fresquito y en 2 fresco.

LA SIERRA, CIENFUEGOS. — Las lluvias del mes han sido muy beneficiosas para los cultivos menores, principalmente para las siembras de maíz, que se consideraban perdidas a causa de la seca que reinó el mes pasado. Los potreros, que estaban bastante escasos de pastos y aguadas, han mejorado notablemente. No ocurre novedad en los ganados vacuno ni de cerda. Se están recolectando coles, que se mandan al mercado de Cienfuegos. Los apíarios se conservan en buenas condiciones. Las aves de corral y sus productos están algo escasos. Hubo truenos en varios días, y neblina el 28.

CENTRAL "HORMIGUEBO". — Las lluvias del mes han sido muy beneficiosas para el campo, si bien es de sentirse que no fueran más constantes y generales para todos los campos de este central. Se espera que en Julio se generalicen las aguas, para que las siembras alcancen el desarrollo conveniente, y abunden los pastos. Se forma-

ron frecuentes turbonadas, y se sintió bastante calor en algunos días.

CENTRAL "NARCISA", YAGUAJAY. — La abundancia de las lluvias caídas en este mes obligaron a dar por terminada la molienda en los dos ingenios de este término; la que pudo haberse prolongado algunos días más si la caña no hubiese perdido casi toda su riqueza sacarina. Las condiciones del tiempo han favorecido mucho a los cultivos menores, cuya producción promete ser buena, habiendo en la actualidad gran abundancia de maíz tierno y plátanos. En breve empezarán en este central los trabajos de reparación y ampliación de su maquinaria y casa de calderas. En este término han comenzado a funcionar algunas escogidas de la rama del tabaco, para lo que se nota muy poca animación por lo corta que ha sido la cosecha. El estado del ganado es satisfactorio en general. Hubo turbonadas, con truenos y rachas de viento el 4, 19 y 23.

CENTRAL "JATEBONICO". — En el mes ha sido el tiempo muy húmedo y lluvioso, facilitando grandemente la preparación de terrenos y las siembras de caña; y ha sido favorable para las plantaciones de maíz y demás frutos menores.

CENTRAL "AGRAMONTE", FLORIDA. — A causa de las excesivas lluvias hubo necesidad de dar por terminada la molienda de este Central el día 8, por ser imposible el acarreo de la caña.

"FRANCISCO SUGAR Co." — Se ha sentido calor excesivo; y han caído fuertes lluvias en toda esta finca. Hubo turbonadas el 3, 7, 11, 16, 18, 22, 24 y 29.

CHAPARRA. — Las lluvias caídas en el mes en esta Estación del Servicio Meteorológico, fueron siempre de noche, excepto el día 8, que estuvo todo el nublado, con lloviznas.

CENTRAL "BOSTON", BANES. — Continúa moliendo este Central, que tiene elaborados 280,000 sacos de azúcar; y seguirá la molienda hasta que la impidan las lluvias del otoño. No hay enfermedades en

el ganado. Los frutos menores están muy caros.

CENTRAL "PRESTON", NIPE. — Lluvias caídas en los siguientes lugares de esta finca: Botija 66.8 milímetros (2.63 pulgadas) en ocho días, Playa Manteca 110.0 (4.33) en diez, kilómetro veinte 85.8 (3.38) en siete, Juan Vicente 88.1 (3.47) en nueve, Guaró 115.6 (4.55) en nueve, Guaró Arriba 256.5 (10.10) en diez, Manacal uno 111.5 (4.39) en nueve, Manacal 115.3 (4.54) en nueve, Batista 192.8 (7.59) en catorce, Buenaventura 230.9 (9.09) en diez y seis, Birán 250.7 (9.87) en diez y seis, Monte Verde 205.7 (8.10) en trece y Preston 43.2 (1.70) en seis. El promedio del agua caída en todos esos lugares resulta 44.7 (1.76) mayor que el correspondiente a Junio del año pasado. Y el de todo el año económico es mayor, también, en 285.2 (11.33) que el de todo el anterior.

SANTIAGO DE CUBA. — El Central "Teresa" de Campechuela, terminó su zafra el día 7.

GUANTANAMO. — Hubo truenos el 2, 9, 13, 21, 24 y 30.

GUANTANAMO SUGAR Co. — Lluvias caídas en el mes en las fincas de esta Compañía: Guantánamo 133.6 milímetros (5.26 pulgadas) en doce días, Soledad 234.7 (9.24) en quince, San José 414.0 (16.30) en diez y siete, Isabel 335.3 (13.20) en diez y seis, La Luisa 249.4 (9.82) en trece, Los Caños 100.8 (3.97) en cuatro, Las Lajas 30.2 (1.19) en tres, Santa Cecilia 57.1 (2.25) en cuatro, San Carlos 159.8 (6.29) en trece, San Vicente 166.6 (6.56) en trece y Río Seco 252.0 (9.92) en trece. El promedio del agua caída en esas fincas en lo que va transcurrido del presente año, resulta 195.6 (7.70) mayor, y en diez días más, que el correspondiente a igual período del pasado.

En los primeros nueve días de este mes cayeron, en toda la República, lluvias en variada cantidad, producidas por turbonadas.

das propias de la estación, y acompañadas de algunos truenos, relámpagos y descargas eléctricas. Las lluvias más abundantes tuvieron lugar en el extremo oriental de la República, y causaron el desbordamiento de los ríos en el término de Baracoa, con daño a los cultivos y animales. En los de Santa Cruz del Sur y Yaguajay se pusieron intransitables los caminos por las lluvias, e interrumpieron los trabajos del campo en el último. Las menos abundantes fueron las caídas en la provincia de Pinar del Río; en la que, en el término de Cabañas, fué insignificante su efecto en los cultivos por lo reseca que se hallaba la tierra. La nebulosidad fué variable, así como los vientos; de los que predominaron los del primero y segundo cuadrante. Una gran turbonada que descargó el día 3 sobre Santiago de las Vegas, produjo granizos.

En la semana que terminó el día 16 tuvo descenso la presión atmosférica en los días 10 y 15 por el predominio de las corrientes del tercer cuadrante. En diferentes días de la semana hubo lluvias en variada cantidad, producidas por turbonadas, con algunos truenos: las más abundantes cayeron en Guantánamo y en el centro de la provincia de Matanzas, sin que las hubiera en algunos otros lugares de ésta, ni en Mántua, Batabanó, Manatí y Preston. La nebulosidad fué variable, así como los vientos, que generalmente tuvieron poca fuerza; y en varios lugares hubo algunas horas de calma. Las lluvias fueron muy beneficiosas para todos los cultivos, cuyo desarrollo estaba algo demorado en algunas localidades.

En la semana que terminó el día 23 cayeron lluvias generales en toda la República, abundantes en algunos lugares de las provincias de Camagüey, Santa Clara, Matanzas, Habana, y en Holguín y Manzanillo, causando desbordamiento de los arroyos en el Cotorro. Esas lluvias fueron producidas por turbonadas; y acompañadas, algunas, de truenos y descargas eléctricas. Los vientos fueron variables, generalmente de poca fuerza, con algunos intervalos de calma en diferentes lugares; y predominaron los del primero y segundo cuadrante. Hubo neblinas por las mañanas en algunas localidades.

Durante la semana última se formaron en toda la República, las turbonadas pro-

pias de la estación, que produjeron lluvias diariamente, en buena cantidad, beneficiosas para todos los cultivos y potreros: algunas de ellas fueron acompañadas de truenos y pocas descargas eléctricas. Predominó la atmósfera nublada de total a parcialmente, y los vientos del primero y segundo cuadrante. Las lluvias causaron creciente en los ríos de las zonas de Sagua de Tánamo y Mántua.

En este mes se establecieron las turbonadas propias de la estación lluviosa. La cantidad de agua caída, que la necesitaban, en general, todos los cultivos y los potreros, fué por lo regular mayor, en todas partes, que en Junio del año pasado, excepto en Mayarí, Santiago de Cuba y Firmeza. En las provincias de la Habana y Pinar del Río cayó en algunos lugares más y en otros algo menos agua que en dicho mes. En este Observatorio cayeron 70.1 milímetros (2.76 pulgadas) menos, y 101.3 (3.99) menos también que la normal. El día 3 hubo granizada en Santiago de las Vegas, que no se informa que causara daño. En la primera semana se desbordaron los ríos en el término de Baracoa, y tuvieron creciente en la semana última en el de Mantua y en el de Sagua de Tánamo. En la tercera semana se desbordaron también los arroyos en el Cotorro. Al terminar el mes estaban intransitables los caminos en las zonas de Yaguajay y Santa Cruz del Sur.

La presión atmosférica se ha sostenido alta todo el mes, con algún descenso de los días 9 al 11, y 14 al 16, por efecto de las áreas de baja presión que nos invadieron, procedentes del tercer cuadrante, que fueron sustituidas por las de máxima de los anticiclones que las seguían. Las alturas máximas del barómetro fluctuaron entre 765.00 milímetros (30.12 pulgadas) de los días 3, 12 y 17, y 759.90 (29.92) del 15; y las mínimas entre 763.10 (30.04) del 17, y 757.50 (29.82) del 15: la mayor oscilación fué 5.00 (0.20) el 16, y la menor 1.30 (0.05) el 22: la altura media en el mes fué 1.33 (0.052) mayor que la de Junio del año pasado, y 1.26 (0.050) mayor, también, que la normal.

La temperatura ha sido como corresponde a la estación, con aumento en la segunda quincena: las máximas diarias estuvieron comprendidas $32^{\circ}0$ ($89^{\circ}6$) de los días 20 y 30, y $28^{\circ}0$ ($82^{\circ}4$) del 5; y las mínimas entre $24^{\circ}2$ ($75^{\circ}6$) del 20, y $20^{\circ}8$ ($69^{\circ}4$) del 2: la mayor oscilación térmica fué $9^{\circ}8$ ($17^{\circ}6$) el 30, y la menor $5^{\circ}0$ ($9^{\circ}0$) el 19. La temperatura media del mes fué $0^{\circ}3$ ($0^{\circ}5$) menor que la de Junio del año pasado, y $0^{\circ}8$ ($1^{\circ}4$) menor, también, que la normal.

La tensión máxima del vapor de agua estuvo entre 23.84 milímetros (0.937 pulgada) del día 18, y 19.39 (0.760) del 2; y la mínima entre 20.27 (0.796) del 18, y 15.21 (0.598) del 2: mayor oscilación 5.54 (0.218) el 9, menor 1.21 (0.048) el 30. La media del mes resulta 0.46 (0.018) menor que la de Junio del año pasado, y 1.28 (0.050) menor, también, que la normal.

La humedad relativa máxima estuvo comprendida entre 97% del 18 y 20, y 84% del 3; y la mínima entre 74% del 16, y 52% del 8: mayor oscilación 35% el 23, menor 17% el 16. La media del mes resulta 1% menor que la de Junio del año pasado, y 2% menor, también, que la normal.

La nebulosidad fué variable en el mes, predominando la atmósfera nublada de parcial a totalmente, más generalmente por las tardes que por las mañanas, por efecto de las turbonadas, que se forman, por lo regular, después del medio día; y fué menos nublada en la mitad oriental que en la occidental de la República.

Salvo alguna que otra fugada que produjeron las turbonadas al desfogar, los vientos no han pasado, por lo regular de frescos en las horas próximas al medio día, y de bonancibles a flojos en las de las noches y mañanas, predominando los del primero y segundo cuadrantes. A mediados del mes ocurrió en las dos provincias occidentales, cambio de viento del tercero al cuarto cuadrantes, en la forma en que se efectúa en la estación del invierno; pero al soplar del NW. fué solamente con fuerza de fresquito. La mayor velocidad del viento en el mes en este Observatorio, fué 14.5 metros por segundo (32.4 millas por hora) del NE. el día 3: su mayor recorrido en 24 horas, 515 kilómetros (320 millas por hora) el día 2, y el menor 182 (113) el 16.

Las condiciones del tiempo en este mes han sido muy favorables para el desarrollo de la caña, y para la preparación de terrenos y siembras de la planta, cuyos trabajos se han efectuado en las cuatro provincias occidentales. En la de Matanzas terminaron la molienda todos los ingenios; y en la de Pinar del Río algunos. El "Hormiguero" la concluyó el día 2, con 213,583 sacos de azúcar; el "Fé" hizo 162,831; y el "Morón", que molía hasta el día 15, elaboró 181,044. El "Teresa", de Campechuela, concluyó la molienda el día 7. El "Narcisa", de Yaguajay, tuvo que dar por terminada su zafra, aunque todavía le quedaba alguna caña por moler, la que, por las abundantes lluvias del mes, había perdido casi toda su riqueza sacarina. También tuvo que cesar de moler el "Agramonte", de Camagüey, porque a causa de las lluvias se hizo imposible continuar el corte y acarreo de la caña. El "Boston", de Banes, ha elaborado hasta fin de Junio 280,000 sacos; y seguirá moliendo hasta que se lo impidan las lluvias del otoño. Al final del mes sólo siguen moliendo dos ingenios de los que pertenecen a las cuatro provincias occidentales, que entre todos ellos tienen elaboradas 1.930,797 toneladas de azúcar. Las noticias adquiridas de las dos provincias orientales, indican que del 23 al 30 de este mes ingresaron 114,402 toneladas de azúcar en los puertos de dichas dos provincias. En la de Camagüey se calcula que la pérdida que ha sufrido allí la zafra por la revuelta, es de un 60%. En el central "Narcisa" empezarán en breve los trabajos de reparación y ampliación de maquinaria y "casa de calderas".

Por la flexibilidad que proporcionó a la hoja del tabaco la humedad que produjeron las lluvias, pudo empilonarse toda la cosecha, y procederse a la escogida; de la que funcionaban buen número de talleres al terminar el mes, que daban ocupación a muchos obreros de ambos sexos, en la provincia de Pinar del Río; y se estaban empacando muchos tercios de capa, y de hojas de buena clase; pues aunque la cosecha no es abundante, resulta generalmente de buena calidad. En Yaguajay empezaron a funcionar algunas escogidas, para cuyo trabajo hay allí poca animación por lo corta que ha resultado la cosecha. Los precios a que

se ha vendido la rama en matrícula, han sido de 23 a 50 pesos el quintal en Pinar del Río; de 18 a 25 en Viñales y Remedios, sin empilonar; a 30 en Mayarí; y a 28 en Placetas. En Mantua no se ha vendido aún la cosecha al terminar el mes.

Las condiciones del tiempo han sido favorables para los cultivos menores. Se han hecho extensas siembras de maíz, arroz, frijoles y otros varios frutos; las que han germinado bien, y al terminar el mes estaban dando buena producción varias de ellas, recolectándose bastante maíz tierno. También se han hecho plantaciones de café en las Haciendas de las lomas de Taco-Taco, a cuyas siembras han favorecido las lluvias del mes; y tanto en esas Haciendas, a pesar de la seca de los meses anteriores, como en los cafetales de la provincia de Oriente, promete ser buena la próxima cosecha de ese grano, así como la del cacao. Sólo en la primera semana del mes, en el término de Baracoa, y la lluvia del día 16 en Santiago de las Vegas, causaron algún daño, por su abundancia, al maíz y otros cultivos. La producción de los plátanos ha sido abundante, escaseando algo solamente en Catalina de Güines, en donde aumentó la producción de las papas. La de las piñas es buena. Por el puerto de Baracoa se han exportado en este mes para los Estados Unidos 412,000 cocos y 180,000 racimos de guineos. En Remedios continúa destruyendo algunos cocoteros, la enfermedad que ataca a esas palmas. En Oriente se ha empezado a prestar atención al cultivo de los frutos

menores, cuya carestía es grande allí, según informe de Banes.

Los potreros, que al empezar el mes no se hallaban en buenas condiciones por la seca pasada, sobre todo los de Camagüey para el W., se han provisto de buenos pastos y aguadas por el beneficio de las lluvias.

El estado sanitario del ganado vacuno, no es malo en general, aun cuando en la provincia de Pinar del Río ocurrieron casos de bobera; y en esa provincia y en la de Camagüey también hubo alguna mortandad por el "carbunclo sintomático", por lo que los dueños de ganados de la última han hecho muchos pedidos de la vacuna preventiva de esa epizootia. En esa misma provincia se estaba reorganizando al terminar el mes, la industria ganadera.

En el ganado de cerda no hay informes de que ocurran enfermedades epidémicas, pero está escaso en Remedios; y progresó la cría de él en la provincia de la Habana.

Por la aparición de los nuevos pastos, va aumentando la producción de la leche de vaca.

En las aves de corral no ocurre novedad, hallándose escasas, así como sus productos, en varios lugares.

Los apíarios se hallaban activos a la terminación del mes; y el carbón vegetal muy caro.

El desbordamiento de los ríos en la primera semana, causó alguna pérdida de animales en el término de Baracoa.

LUIS G. Y CARBONELL.
Jefe del Negociado de Meteorología.

OBSERVATORIO NACIONAL

Junio de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO	
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo		
1	762.79	29.4	18.71	61	NNE	7.1	Pte. cubierto
2	763.19	29.0	17.83	60	N	8.9	Id.
3	764.34	29.8	19.23	62	NE	8.9	Id.
4	764.33	28.0	19.41	69	NNE	6.3	Cubierto
5	762.61	28.0	19.77	70	NE	7.1	Id.
6	761.92	27.8	19.15	69	ENE	4.5	Pte. cubierto
7	762.27	28.6	18.75	65	NE	7.1	Id.
8	762.39	31.0	17.17	52	ESE	5.4	Id.
9	761.35	29.4	20.48	67	SE	4.5	Id.
10	760.25	27.3	20.12	75	SSW	3.6	Cubierto
11	760.45	28.8	20.47	70	N	4.5	Pte. cubierto
12	763.30	29.4	21.30	70	NE	3.6	Cubierto
13	764.48	28.4	20.30	71	NE	5.4	Id.
14	761.54	28.8	20.10	68	N	3.6	Id.
15	758.50	28.2	18.27	64	NW	2.7	Id.
16	761.64	27.4	20.43	75	N	2.7	Id.
17	764.78	29.7	21.15	69	NE	7.1	Id.
18	763.88	29.6	21.01	68	NE	6.3	Id.
19	762.37	28.6	21.32	74	NE	4.5	Pte. cubierto
20	761.54	32.0	19.98	56	SW	3.6	Cubierto
21	763.43	29.7	21.53	70	NNE	1.8	Id.
22	763.98	30.5	19.61	60	NE	5.4	Pte. cubierto
23	763.76	31.4	19.15	56	ENE	6.3	Cubierto
24	763.27	27.8	18.79	63	ENE	3.6	Id.
25	763.75	29.2	19.53	64	NE	5.4	Id.
26	764.35	29.8	20.16	64	ENE	4.5	Id.
27	764.30	31.2	19.26	66	SSE	3.6	Id.
28	762.99	30.0	18.76	59	SE	4.5	Id.
29	762.32	29.0	20.00	66	NE	7.1	Id.
30	763.09	27.4	20.07	75	SW	1.8	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

Junio de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centigrado	Milímetros	Tant. por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	760.60	28.0	17.64	63	ENE 12.5	Despejado
2	761.00	27.5	18.59	68	NNE 10.7	Id.
3	763.03	26.0	17.61	70	E 1.8	Cubierto
4	762.00	24.2	21.69	97	E 5.4	Id.
5	760.60	26.2	21.04	83	ENE 6.3	Id.
6	760.10	26.4	19.14	78	ENE 9.8	Id.
7	760.30	27.0	19.19	72	ENE 9.8	Despejado
8	760.70	27.2	20.90	78	ENE 8.9	Id.
9	759.70	27.6	20.70	75	ENE 7.1	Cubierto
10	758.50	30.8	21.75	66	SW 2.7	Id.
11	760.20	24.8	20.84	90	SW 6.3	Id.
12	763.60	26.4	21.87	86	ESE 3.6	Id.
13	762.80	28.4	21.42	75	NE 7.1	Id.
14	758.50	28.4	18.49	64	N 4.5	Despejado
15	757.50	27.2	20.57	77	NW 3.6	Cubierto
16	761.50	26.5	21.82	85	NE 1.8	Id.
17	768.58	28.2	20.96	74	ENE 7.1	Id.
18	761.30	29.0	20.56	70	ENE 8.0	Despejado
19	760.40	27.0	23.47	89	ENE 1.8	Cubierto
20	761.00	24.2	21.69	97	ESE 2.7	Id.
21	762.50	28.5	21.75	75	NNE 6.3	Id.
22	764.00	27.2	18.74	70	SW 4.5	Id.
23	762.20	28.2	21.90	77	NNW 1.8	Id.
24	762.20	25.0	17.27	74	S 8.0	Id.
25	762.30	28.5	18.29	63	NE 8.0	Id.
26	764.00	27.0	22.13	84	E 6.3	Id.
27	762.50	28.2	23.06	85	FNE 8.0	Id.
28	760.80	29.5	21.25	70	ENE 8.9	Id.
29	760.40	27.0	22.51	85	E 7.1	Id.
30	762.10	22.2	19.19	96	SSW 2.7	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Junio de 1917

DIAS	Barometro reducido a 0° c., al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa											
	Máxima 700 +		Mínima 700 +		Oscilación		Media 700 +		Máxima		Mínima		Oscilación		Media		Máxima		Mínima		Oscilación		Media	
1	62.90	60.60	2.30	61.84	29.4	22.8	6.6	25.9	20.00	15.95	4.05	17.71	86	61	24	71								
2	63.40	61.00	2.40	62.32	29.0	20.8	8.2	25.4	19.39	15.21	4.18	17.67	87	60	27	73								
3	65.00	62.50	2.50	62.32	29.8	23.4	6.4	25.7	19.74	17.14	2.60	18.13	84	62	22	74								
4	64.83	62.00	2.83	63.16	28.8	22.0	6.8	24.2	21.69	17.31	4.38	18.87	92	58	34	85								
5	62.13	60.50	1.63	61.55	28.0	21.4	6.6	24.5	21.57	17.09	4.48	18.95	92	68	24	83								
6	62.00	59.80	2.20	61.15	28.6	21.6	7.0	25.0	19.82	16.99	2.84	18.22	92	67	25	79								
7	62.27	60.30	1.97	61.42	28.6	21.4	7.2	25.3	20.77	15.84	4.93	18.01	87	63	24	75								
8	62.39	60.70	1.69	61.46	31.0	21.8	9.2	25.7	20.90	15.77	5.13	18.18	88	52	36	75								
9	61.80	59.70	2.10	60.46	29.5	22.4	7.1	26.1	21.50	15.96	5.54	19.23	86	67	19	76								
10	60.25	58.50	1.75	59.40	30.8	23.2	8.6	26.5	21.75	17.51	4.24	19.60	91	63	28	76								
11	61.70	59.00	2.70	60.28	29.4	23.0	6.4	25.2	21.84	17.68	3.16	19.64	92	70	22	83								
12	65.00	61.20	3.80	63.15	29.4	22.4	7.0	25.5	22.51	17.88	4.63	20.17	90	70	20	84								
13	64.48	62.50	1.98	63.42	29.2	23.0	6.2	25.9	21.42	19.51	1.91	20.29	96	70	26	81								
14	62.08	58.50	3.58	60.21	29.4	22.2	7.2	25.8	20.22	18.13	2.09	19.09	95	64	31	78								
15	59.90	57.50	2.40	58.34	29.0	22.4	6.6	25.7	20.67	18.08	2.59	19.22	92	64	28	79								
16	64.00	59.00	5.00	61.89	28.2	23.0	5.2	25.4	21.82	19.02	2.80	20.13	91	74	17	83								
17	65.00	63.10	1.90	64.13	29.7	22.5	7.2	26.2	21.54	19.12	2.42	20.08	95	69	26	83								
18	64.20	61.30	2.90	62.92	30.0	23.6	6.4	27.0	23.84	20.27	3.57	20.99	97	67	30	86								
19	63.40	60.40	2.00	61.25	28.8	23.8	5.0	26.5	23.47	18.95	4.52	20.67	89	66	23	81								
20	63.20	60.10	2.10	61.14	32.0	24.2	7.8	26.0	22.70	19.98	2.72	20.94	97	56	41	84								
21	64.60	61.60	3.00	63.06	30.0	23.2	6.8	26.6	21.75	18.82	2.99	20.51	95	67	28	80								
22	64.80	63.00	1.30	63.88	30.5	23.4	7.1	26.9	21.71	18.74	2.97	19.85	88	60	28	76								
23	63.79	62.20	1.59	63.21	31.4	22.0	9.4	25.5	21.90	16.90	5.00	19.41	91	56	35	80								
24	63.40	61.60	1.80	62.51	29.0	21.9	7.1	24.0	19.63	16.40	3.23	18.05	91	63	28	78								
25	64.10	62.00	2.10	63.09	29.5	23.4	7.1	26.2	19.53	16.95	2.58	18.11	90	57	33	72								
26	62.59	62.70	1.89	63.60	30.2	23.2	7.0	25.8	22.56	17.96	5.20	19.78	90	64	26	80								
27	61.24	62.50	1.74	63.30	31.2	23.2	8.0	26.5	23.24	18.24	5.00	19.98	93	66	27	81								
28	60.06	60.80	2.20	62.01	30.5	23.4	7.1	26.9	21.75	17.75	4.00	19.72	88	59	29	75								
29	62.32	60.40	1.92	61.43	29.5	23.2	6.8	26.1	22.51	18.80	3.71	20.26	91	66	25	81								
30	64.50	61.00	3.50	62.76	32.0	22.2	9.8	24.2	20.07	18.86	1.21	19.30	96	55	41	86								

OBSERVATORIO NACIONAL

Junio de 1917

12

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRADO

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS													
BAROMETRO, MILIMETROS				TERMOMETRO, CENTIGRADO									
DIAS	Maxima	Hora	Minima	Horas de observación	Maxima 700 +	Minima 700 +	Oscilacion	Media 700 +	Maxima	Minima	Oscilacion	Media	
1	30.0	11 a.m.	22.8	6 a.m.	63.80	58.00	5.80	61.51	35.0	21.8	3.2	23.3	
2	29.7	11	20.8	4	63.40	57.50	5.90	61.45	35.0	21.2	3.8	23.0	
3	30.5	11	22.9	6	64.10	57.70	6.40	62.07	35.0	20.8	4.2	23.1	
4	28.8	8	22.0	8	64.68	58.25	6.43	62.67	28.8	25.2	3.6	27.1	
5	28.5	11	21.0	10	64.78	68.00	6.28	62.77	32.0	27.3	4.7	28.9	
6	29.5	11	21.4	12 dia	64.40	68.00	6.40	63.98	32.0	25.8	6.2	28.8	
7	29.0	11	21.0	3 a.m.	63.63	67.90	6.63	61.51	30.5	22.4	8.1	28.0	
8	31.0	10	21.2	4 p.m.	64.00	57.50	6.50	61.38	30.8	22.2	8.6	27.1	
9	31.0	11	22.2	6	64.30	68.00	6.30	61.66	27.8	22.0	5.8	26.0	
10	31.0	11	22.8	8	64.70	69.00	5.70	62.34	26.8	23.3	4.5	25.0	
11	31.0	11	22.4	10	65.00	69.30	5.80	63.81	26.4	22.3	4.1	24.7	
12	31.0	11	22.8	12 noche	64.70	58.80	5.90	62.31	26.8	21.8	4.0	24.3	
				MENSUAL..	64.28	68.98	6.00	62.06	38.0	22.9	6.1	25.8	
TENSION DEL VAPOR DE AGUA Milimetros				HUMEDAD RELATIVA Tanto %									
DIAS	Maxima	Hora	Minima	Horas de observación	Maxima	Minima	Oscilacion	Media	Maxima	Minima	Oscilacion	Media	
13	29.8	9 a.m.	22.4	6	20.60	15.81	5.39	18.57	97	75	23	87	
14	29.4	12 dia	21.8	5	20.60	15.61	5.05	18.40	96	80	16	88	
15	29.5	11 a.m.	22.2	5	21.28	15.84	5.44	18.31	96	77	18	87	
16	28.8	11	22.8	5	20.70	15.77	4.98	18.72	82	58	24	70	
17	30.0	10	22.2	5	21.63	17.17	4.36	19.72	75	59	23	66	
18	30.0	12 dia	23.6	4	23.84	17.58	6.36	20.59	84	55	29	69	
19	31.2	9 a.m.	23.0	5	22.71	17.49	5.22	20.83	93	58	35	75	
20	32.2	11	24.0	5	23.47	17.37	6.20	20.63	97	63	34	79	
21	30.4	10	23.0	6	21.07	17.11	3.98	19.32	91	66	25	78	
22	31.0	11	23.4	6	21.41	16.57	4.84	19.64	92	69	23	82	
23	32.0	11	22.0	6	21.54	16.42	5.12	19.26	92	73	19	84	
24	29.0	12 dia	21.9	6 a.m.	21.38	16.36	5.43	18.87	94	77	17	86	
25	30.0	11 a.m.	22.0	5	22.8	21.54	1.34						
26	31.0	10	22.8	3 dia	22.8	21.38	1.36						
27	31.2	10	23.2	6	23.2	23.4	6.18						
28	31.0	11	23.4	6	23.2	12 noche	16.49	19.40	91	67	24	79	
29	30.0	11	23.2	12 dia	23.2	22.0							
30	32.0	11	23.0	350 p.m.	22.0								
RESUMEN DE LLUVIA													
Dias de lluvia.....	7	Total de agua recogida, 65.1 mm.										Máxima 18.8 mm. Dia 30.	

OBSERVATORIO NACIONAL

Inicio de 1917

13

TEMPERATURAS ABSOLUTAS FAHRENHEIT				RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS											
DIAS	Maxima	Hora	Hora	BAROMETRO. PULGADAS INGLESES			TERMOMETRO FAHRENHEIT								
				Mínima	Hora de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Maxima	Mínima	Oscilación	Media	Maxima	Mínima
1	86	11 a.m.	6 a.m.	73	2 a.m.	30.07	29.84	0.23	29.98	77	71	6	74	73	7
2	85	11	6	69	4	30.06	29.82	0.24	29.98	77	70	7	73	8	8
3	87	11	6	73	6	30.08	29.83	0.25	30.00	77	69	7	73	7	81
4	84	8	6	54	8	30.11	29.86	0.26	30.03	84	77	9	81	9	84
5	83	11	10	72	12 noche	30.11	29.86	0.25	30.03	90	81	9	84	9	84
6	85	11	10	70	12 dia	30.09	29.84	0.25	30.01	90	78	12	84	12	84
7	84	11	10	71	2 p.m.	30.06	29.84	0.22	29.98	87	87	15	82	15	82
8	88	10	10	70	5	30.08	29.82	0.26	29.97	87	82	15	81	15	81
9	88	11	10	70	8	30.08	29.84	0.25	29.98	82	72	10	79	10	79
10	88	11	10	72	12 noche	30.11	29.85	0.23	30.01	80	72	8	77	8	77
11	86	1	5	73	5	30.12	29.89	0.23	30.03	80	72	8	76	8	76
12	86	9 a.m.	72	72	6	30.11	29.87	0.24	30.01	78	71	7	76	7	76
13	86	2 p.m.	73	73	6	30.09	29.86	0.21	30.00	82	73	9	78	9	78
TEMPERATURAS ABSOLUTAS FAHRENHEIT				TENSION DEL VAPOR DE AGUA Pulgadas inglesas			VELOCIDAD DEL VIENTO Millas								
DIAS	Maxima	Hora	Hora	Mínima	Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Total	Días	Total	Días	Total	
16	84	104	104	72	5	0.811	0.598	0.213	0.731	1	798	16	293	17	587
17	86	104	12 dia	74	4	0.810	0.610	0.200	0.724	2	829	17	587	18	646
18	86	12 dia	74	5	0.838	0.623	0.216	0.721	3	658	18	646	19	420	
19	88	9 a.m.	73	5	0.82	0.815	0.617	0.198	0.735	4	430	19	420	20	393
20	90	11	75	5	10	0.817	0.676	0.171	0.776	5	607	20	393	21	587
21	87	104	12 dia	73	5	0.939	0.692	0.247	0.811	6	655	21	587	22	506
22	88	114	74	6	2 p.m.	0.894	0.689	0.205	0.819	7	826	22	506	23	394
23	90	114	72	6	6 p.m.	0.924	0.680	0.244	0.808	8	756	23	394	24	492
24	84	12 dia	72	6 a.m.	8	0.830	0.675	0.165	0.769	9	684	24	492	25	590
25	86	11 a.m.	72	5	10	0.843	0.662	0.191	0.773	10	480	25	590	26	613
26	88	104	73	32	12 noche	0.848	0.616	0.292	0.758	11	378	26	613	27	695
27	88	10	74	6	12 noche	0.842	0.628	0.211	0.743	12	481	27	695	28	735
28	88	11	74	6	12 noche	0.843	0.619	0.204	0.761	13	560	28	735	29	595
29	88	14 p.m.	74	72	12 dia	0.853	0.619	0.204	0.761	14	335	29	595	30	639

RESUMEN DE LLUVIA

Total de agua recogida.
2.65 pulgadas inglesas.
Día 30.

OBSERVATORIO NACIONAL

Junio de 1917

VIENTO

Días	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche
1 ESE	1.8 E	3.6 ESE	2.7 ESE	3.6 ESE	5.4 NE	7.1 NE	10.7 NE	12.5 ENE	9.8 E	5.4 E	3.5 E	1.8 E
2 E	3.6 ESE	2.7 ESE	1.6 E	3.6 ESE	5.4 NE	8.9 NE	11.5 NE	10.7 ENE	8.9 NE	5.4 SE	1.8 S	5.8
3 E	2.7 ESE	1.8 E	2.7 ESE	1.8 ESE	3.6 NE	6.3 NE	7.1 NE	4.5 ENE	5.4 SE	1.8 SSE	2.7 SSE	1.8
4 E	1.8 E	1.8 E	1.8 ESE	1.8 ESE	3.6 NE	7.1 NE	8.9 NE	8.9 NE	6.3 E	2.7 E	2.0 ESE	2.7
5 E	1.8 E	1.8 ESE	2.7 ESE	1.8 ESE	4.5 NE	7.1 NE	8.9 NE	9.8 ESE	7.7 E	9.8 E	3.6 E	1.4
6 E	2.7 ESE	1.8 E	2.7 ESE	1.8 ESE	4.5 NE	7.1 NE	10.7 NE	10.7 ENE	9.8 SE	8.0 E	3.0 E	2.7
7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	7.1 NE	8.9 NE	9.8 ENE	8.9 E	6.3 E	4.5 ESE	4.5
8 SE	2.6 ESE	2.7 ESE	1.0 E	2.7 ESE	5.4 ESE	5.1 NE	8.9 NE	9.8 ENE	6.3 E	5.4 E	4.5 ESE	2.0
9 SE	1.0 E	1.0 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 NE	8.9 NE	9.8 ENE	7.1 E	4.5 E	3.6
10 SF	9.6 ESE	1.8 ESE	2.0 SE	1.8 ESE	2.0 SE	3.6 NE	6.4 NE	7.1 NE	4.5 E	3.6 E	2.7 E	1.8
11 SSE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	2.7 SW	1.5 NE	4.5 NE	7.1 NE	6.3 ESE	1.8 ESE	1.0 E	3.3
12 SE	2.6 SE	2.7 E	1.5 E	2.7 E	2.7 E	2.7 NE	3.6 NE	7.1 ESE	3.6 E	3.6 E	2.7 ENE	3.6
13 SE	1.5 E	1.5 E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	3.6 NE	6.4 NE	7.1 NE	4.5 E	3.6 E	2.7 NE	3.6
14 S	1.8 S	1.8 S	1.0 S	1.0 NW	1.8 NW	1.0 NW	3.6 NW	3.6 NW	3.6 NW	4.5 NW	3.6 NW	1.8
15 S	1.8 S	1.8 NW	2.0 NW	5.4 NW	5.4 NW	3.6 NW	3.6 NW	1.8				
16 S	0.5 S	0.5 S	0.5 NW	2.7 NW	5.4 NW	6.3 NW	1.8 E	0.5				
17 SE	1.2 E	2.7 E	0.5 E	1.8 ESE	2.7 NE	7.1 NE	7.1 NE	8.9 ENE	7.1 ENE	4.5 ENE	2.7 E	1.8
18 E	0.5 E	0.5 E	1.8 E	1.8 E	2.7 NE	6.3 NE	4.5 NE	10.7 NE	9.0 E	6.3 E	4.5 E	3.6 E
19 E	1.8 F	1.8 F	1.8 SE	1.8 SE	4.6 NW	7.1 NE	6.3 NE	7.1 NE	6.3 NE	1.8 ENE	3.6 E	1.8 E
20 SE	2.5 SE	1.5 SE	1.5 SE	1.5 SE	4.6 NW	3.6 NE	7.1 NE	6.3 NE	5.6 ESE	2.7 E	2.7 E	2.7
21 SE	2.5 SE	2.7 SSE	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 NE	1.8 NE	6.4 NE	7.1 NE	6.3 E	1.8 ESE	1.8
22 SE	1.8 S	1.8 S	1.5 E	1.5 E	0.6 SE	1.5 E	1.5 E	1.5 E	1.5 E	2.7 E	2.0 SE	2.7
23 SE	1.8 S	1.8 S	1.8 NE	1.8 NE	1.8 NE	5.4 NE	6.3 SE	7.1 SW	3.9 NW	1.8 SSE	2.7 SE	1.8
24 SE	1.8 S	1.8 S	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	7.1 E	2.7 S	8.9 S	7.1 SW	1.8
25 SE	1.8 S	1.8 S	1.0 SE	1.0 SE	1.0 SE	1.0 NE	1.0 NE	6.4 ENE	6.4 ENE	4.5 ENE	4.5 E	4.5
26 SE	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8				
27 SE	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8				
28 SE	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8				
29 SE	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8				
30 SE	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8				

Total de kilómetros recorridos en millas.
Velocidad media del viento en millas por segundo.
Total de horas en las que se registró viento.
Total de kilómetros recorridos en millas.
Llevada en millas.

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS CLIMATOLOGICOS

JUNIO DE 1917

16

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centígrado y Fahrenheit										Lluvia mm. y pulg. int.			Estado del Cielo			
		en metros					Medida					Precip.		Días nublados		Días despejados		
		Máxima	Mínima	A media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	A media	Máxima	Mínima	Precip.	en % horas	Días nublados	Nubes altas	Días nublados	Nubes altas	
«Santa Isabel, Mantua		35	30.9	23.0	26.9	33.0	1*	21.0	25	11.0	23	152.1	81.3	23	7	6	21	
Vinales.....	Id.	156	32.2	25.4	26.8	34.4	21	28.4	6	8.4	2*	220.2	33.5	27	15	5	13	
Pinar del Rio.	Id.	56	33.0	21.7	27.4	36.0	18*	19.0	14	15.0	14	187.5	1.97	50.0	23*	15	12	
Herradura.....	Id.	35	31.8	21.2	26.5	34.0	9*	19.0	25	13.0	2*	249.4	56.0	11	10	14	9	
«Nazareno, Bahia Honda	Id.	64.8	31.6	20.8	26.2	34.0	16*	18.0	2	18.0	1	168.8	31.7	22	16	5	17	
«Rangel, Taco Taco.....	Id.	90	31.7	24.7	28.2	34.0	22	24.0	1*	9.0	22	223.0	34.0	30	16	7	9	
San Antonio de los Baños	Id.	49	28.0	22.9	25.8	32.2	20	20.8	2	9.8	30	65.1	18.8	30	7	4	9	
Casa Blanca.	Id.	29.9	23.6	26.8	31.5	20	21.5	24	7.5	24*	34.0	34.0	30	16	2	11	11	11
Habana.....	Id.	56	71	50	58	71	13	71	7.1	13	1*	91.4	39.6	23	10	2	11	
Puentes Grandes, Marianao.....	Id.	28.2	24.7	26.5	30.0	1	23.0	4	5.0	4	192.0	3.61	3.61	10	15	14	1	
«Isla, Santa María del Rosario.....	Id.	32.2	22.2	27.2	35.6	10*	13.3	19	20.0	19	203.7	1.73	63.5	23	11	12	16	
Id.	30.6	21.8	21.8	26.2	32.5	3	36	10.5	4	11.5	3	369.2	101.1	26	12	0	4	
Batabanó.....	Id.	5	32.2	23.8	28.0	34.0	16*	22.0	1*	11.0	1	14.52	3.98	30	8	18	0	
Nueva Gerona, Isla de Pinos	Id.	3	31.6	23.6	27.6	35.0	22	21.0	10*	12.0	16*	56.4	30	12	0	12	SW.	
Mc. Kinley, Isla de Pinos	Id.	31.8	26.1	28.4	34.0	21	23.0	13*	10.0	20	314.6	52.1	10	20	6	19		
Catalina de Guines.....	Id.	56	31.2	24.3	27.8	34.0	18	22.0	7*	10.0	8	501.3	57.1	9	16	1	1	
Madruga	Id.	29.1	22.6	25.8	31.0	3*	21.0	6*	8.0	2*	316.9	2.36	316.9	25	22	14	12.	
Rosario, Aguacate	Id.	33.8	19.9	26.6	38.0	9*	17.0	25	16.0	25	322.4	2.07	52.6	25	22	4	SE.	
Matanzas.....	Id.	30.5	21.9	26.2	32.8	14	18.1	2	12.5	5	312.48	2.06	312.48	20	17	0	23	
«Armonía, Bolondión	Id.	33.3	24.4	28.9	36.7	19	22.2	25	10.0	10*	316.9	2.06	316.9	20	17	0	23	
«San Vicente, Jovellanos	Id.	32.2	18.6	25.4	34.0	1*	14.0	2*	19.0	1*	262.4	1.87	61.7	24	14	13	3	
«Dios Rosas, Cárdenas	Id.	32.6	19.9	26.2	34.0	7*	15	1*	11.0	4*	310.38	2.43	68.1	20	8	5	11	
Quintana	Id.	33.2	20.1	26.6	33.0	16	17.0	2*	18.0	2	198.0	94.0	29	8	5	14	11	
Granja Escuela, Colón	Id.	30.9	20.7	25.8	32.0	21*	20.0	1*	11.0	4*	219.0	2.43	62.0	18.0	4	5	2	
«Tingnaro, Pijuan.....	Id.	36.1	19.4	27.8	31.8	6	16.6	6	20.5	6*	219.0	2.43	60.3	16	13	13	13	
«Santa Gertrudis, Bananillas	Id.	30.9	22.5	26.7	32.0	9*	20.0	25	10.0	2*	209.0	1.98	41.0	21	14	7	7	
Santa Clara	Id.	3.5	30.8	29.7	33.0	15*	18.8	16	12.0	16	166.1	1.61	50.0	20	10	8	8	
«Parque Alto, Congojas	Id.	30.5	23.9	27.2	33.0	1*	18.8	8*	12.0	16	166.1	1.61	50.0	20	10	8	8	
«Washington Sugar Co., Hatuey	Id.	32.4	21.2	26.8	33.0	10*	20.0	1*	14.0	10	222.7	4.77	40.6	21	18	6	24	
«Constancia, Cienfuegos	Id.	31.7	18.3	25.0	35.6	9	14.4	26	16.7	25*	166.1	1.61	50.0	20	10	8	8	
Cienfuegos	Id.	31.9	27.6	29.7	33.0	1*	22.0	8*	18	9.0	224.6	6.14	83.8	5	10	5	5	
Soledad, Cienfuegos	Id.	31.9	21.9	26.9	34.0	25	20.0	1*	12.0	1*	192.7	1.88	30.5	23	20	2	25	
La Sierra, Cienfuegos	Id.	29.0	20.7	24.8	31.0	17*	20.0	2*	10.0	2*	10.0	1.88	7.59	1.88	0	27	3	3

Observadores

Mr. T. C. Cuellar
Sr. Ernesto Labrador.
Junta de Agricultura.
Sr. Jay Wellwood.
» Cecil Furness.
» Luciano Arango
Lake Ariguanabo Co.
Observatorio Nacional.
Sr. G. Calves
Sr. H. B. Baldwin
» A. H. Williams.
» R. Soler.
» Vicente E. Tres.
» Fermín Du-Bruel.
Dr. José M. Pardiñas.
Wm. Á. Watson.
» Geo. T. Young.
» Dr. Toribio del Villar.
Sr. J. W. Caldwell
» José Barroso.
» E. Oliver.
» Iaidro Pérez.
» Carlos Arche
» H. M. Remy
» G. Bradley.
» M. Bevin.
» L. de Bustillo

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centígrado y Fahrenheit												Lluvia mm. y pulg. ingles.													
		Humedad en el exterior	Humedad media	Humedad máxima	Mínima media	Máxima media	Media alta	Media media	Mínima media	Máxima media	Media alta	Media media	Mínima media	Media alta	Media media	Mínima media	Máxima media	Media alta	Media media	Mínima media	Máxima media	Media alta	Media media	Mínima media	Máxima media		
«Hornigüero», Horniguero.....	Santa Clara	180 88 77	28.6 24.8 26.7	31.0 30 29	17 12*	22.0 35.0 12*	24 7*	6.0 13.0	17 7*	13.0 21.0	17 12*	132.9 123.2	63.5 52.3	23 24	7 11	3 13	18 23	3 13	18 20	3 16	9 12	9 11	SE.	SE.	SE.		
«San Antonio», Santa Clara.....	Id.	180 93 78	28.8 14.3 24.0	31.0 36 24.2	17 12*	35.0 36 31.0	12*	6.0 13.0	17 11.0	13.0 11.0	17 20	13.0 1*	4.86 9.98	9.10 8.30	24 23	11 14	3 12	11 12	11 16	11 16	5 5	NE.	NE.	NE.			
«Fé», Camajuani.....	Id.	180 88 76	28.6 19.8 24.2	31.0 36 24.2	20*	31.0 38 88	1*	18.0 64	1*	18.0 20	17 20	17 20	1.30 9.30	8.13 8.30	23 14	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12		
Placetas.....	Id.	300	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
«Narciso», Yaguajay.....	Id.	30.5 87 87	24.3 20.6 25.6	27.4 32.2 32.2	13	36.0 32.2	13	20.0 5*	13	16.0 12.2	13	16.0 21*	4.26 4.26	1.80 1.80	20 10	7 16	2 16	12 16	12 16	12 16	12 16	12 16	12 16	12 16	12 16		
«Jatibonico» Jatibonico.....	Camagüey	30.6 87 87	20.6 22.0 27.2	26.5 34.5 34.5	12*	18.9 16*	2*	18.9 20.0	12*	14.5 16	16	19.1 19.5	7.53 7.53	3.13 3.13	21 21	15 15	5 5	20 20	5 5	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.		
Ceballos.....	Id.	46 90 72	32.3 23.6 29.6	32.2 38.0 38.0	10*	32.2 38.0 38.0	10*	20.0 20.0	10*	16 18	16 18	20.45 19.90	40.6 1.80	23 21	17 17	11 11	19 19	0 0	N N	N N	N N	N N	N N	N N	N N		
«Aframonte», Florida.....	Id.	107 98 96	35.5 23.6 29.6	31.1 21.2 26.2	10*	33.0 38.0 38.0	2	20.0 3*	10.0 18	10.0 18	10.0 21*	20.45 19.90	40.6 1.80	23 21	17 17	11 11	19 19	0 0	N N	N N	N N	N N	N N	N N	N N		
Camagüey.....	Id.	119 74	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Granja Escuela, Camagüey.....	Id.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
La Gloria.....	Id.	52 90	20.6 33.5	26.3 30.5	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*	19.0 33.0	15*		
«Santa Lucía», Nuevitas.....	Id.	33.5 82 82	20.5 21.1 21.1	27.0 35.0 35.0	10*	33.0 35.0 35.0	10*	19.0 11*	9*	19.0 20.0	15	20.0 23.0	6.10 6.11	1.16 2.00	21 21	9 9	12 12	15 15	3 3	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.		
Francisco Sugar Co.....	Id.	32.3 90	21.1 70	26.7 30	11*	35.0 35.0	11*	20.0 68	7*	15.0 27	29*	34.11 34.12	77.77 3.06	7 7	17 17	7 7	17 17	6 6	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.		
«Macareño», Santa Cruz del Sur.....	Id.	11 90	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Oriente.....	Id.	32.2 90	24.0 76	28.0 82	30	35.0 97	30	20.0 68	11	12.0 22	21*	19.1 79.2	1.90 1.90	19 19	14 14	5 5	13 13	12 12	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.	NW.		
Ensenada de Mora.....	Id.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Río Caíto, Bayamo.....	Id.	9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Manati Sugar Co.....	Id.	29.9 96	21.6 71	25.8 78	31.0 88	8*	20.0 68	21*	11.0 20	21	11.0 20	21*	129.6 129.7	36.8 129.7	20	16 21	5 5	23 23	2 2	P. S. Ward.	P. S. Ward.	P. S. Ward.	P. S. Ward.	P. S. Ward.	P. S. Ward.	P. S. Ward.	
Chaparra.....	Id.	33.9 93	23.3 74	28.9 84	36.7 98	11*	21.7 71	24	14.4 15	20	14.4 26	42.4 6.68	4.26 5.68	20	11 11	24 21	5 5	1 1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Holguín.....	Id.	29.4 85	25.1 77	27.2 81	31.0 88	14*	23.0 73	6*	6.0 11	22	6.0 11	22*	284.3 102.9	102.9 102.9	6	17 17	3 3	1 1	26 26	1 1	E. D. Alvarez.						
Boston, Banes.....	Id.	30 88	31.8 70	21.0 80	26.4 96	22	35.0 96	19.0 68	8*	14.0 25	22	10.22 12.22	4.05 4.23	22.1 22.1	5	19 19	26 26	3 3	1 1	
Preston, Nipe.....	Id.	6 90	32.2 75	22.8 82	27.8 94	34.4 94	1*	24.1 70	3*	13.9 70	7	43.1 1.70	16.0 1.70	5*	6	17 17	8 8	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.			
Woodfred, Mayarí.....	Id.	61.5 89	27.8 76	21.1 76	24.4 66	30.0 66	13*	20.0 68	3*	9.4 17	19 17	112.7 4.44	23.4 1.67	6	13 13	5 5	17 17	8 8	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.		
Santiago de Cuba.....	Id.	36 86	30.1 77	24.9 81	27.5 91	33.0 91	13*	23.0 73	1*	7.0 13	13*	100.4 8.97	43.0 1.65	14	11 11	17 17	6 6	7 7	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.		
Firmeza.....	Id.	31.7 90	22.2 75	26.7 80	33.9 95	28	21.1 92	29	11.7 21	30	11.7 21	30	141.9 141.9	33.5 1.65	13	13 13	13 13	13 13	13 13	13 13	13 13	13 13	13 13	13 13	13 13		
Planta Eléctrica de Guantán, Guasó.....	Id.	31.5 89	20.1 68	25.8 78	35.0 96	12	19.0 66	10*	16.0 29	21	16.0 29	21	67.1 14.86	1.63 2.26	13	13 13	24 24	1 1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Guantánamo.....	Id.	31.2 86	24.1 75	27.6 85	33.0 91	6*	20.0 68	17*	13.0 13	18	107.5 107.5	18.3 18.3	14	11 11	17 17	6 6	7 7	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.	SE.			
Confluence Sugar Co., Guantánamo.....	Id.	32.3 90	21.7 71	27.0 81	35.0 81	12*	20.0 68	8	14.0 14	23	115.6 115.6	26.4 26.4	2	14 14	24 24	2 2	14 14	2 2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
«Santa Cecilia», Guantánamo.....	Id.	32.8 91	21.1 70	26.7 80	35.6 96	19	20.0 68	6	13.9 25	24	140.4 5.55	45.7 1.00	2	12 12	12 12	2 2	12 12	2 2	12 12	2 2	12 12	2 2	12 12	2 2			
Cayo Mambi, Sagua de Tánamo.....	Id.	28.3 83	22.8 73	25.6 78	31.7 83	28	21.1 89	23	11.7 16	20	8.9 25	15 15	6	15 15	15 15	5	15 15	5	15 15	5	15 15	5	15 15	5			

DRAFT MESS

DIAS DEL MES

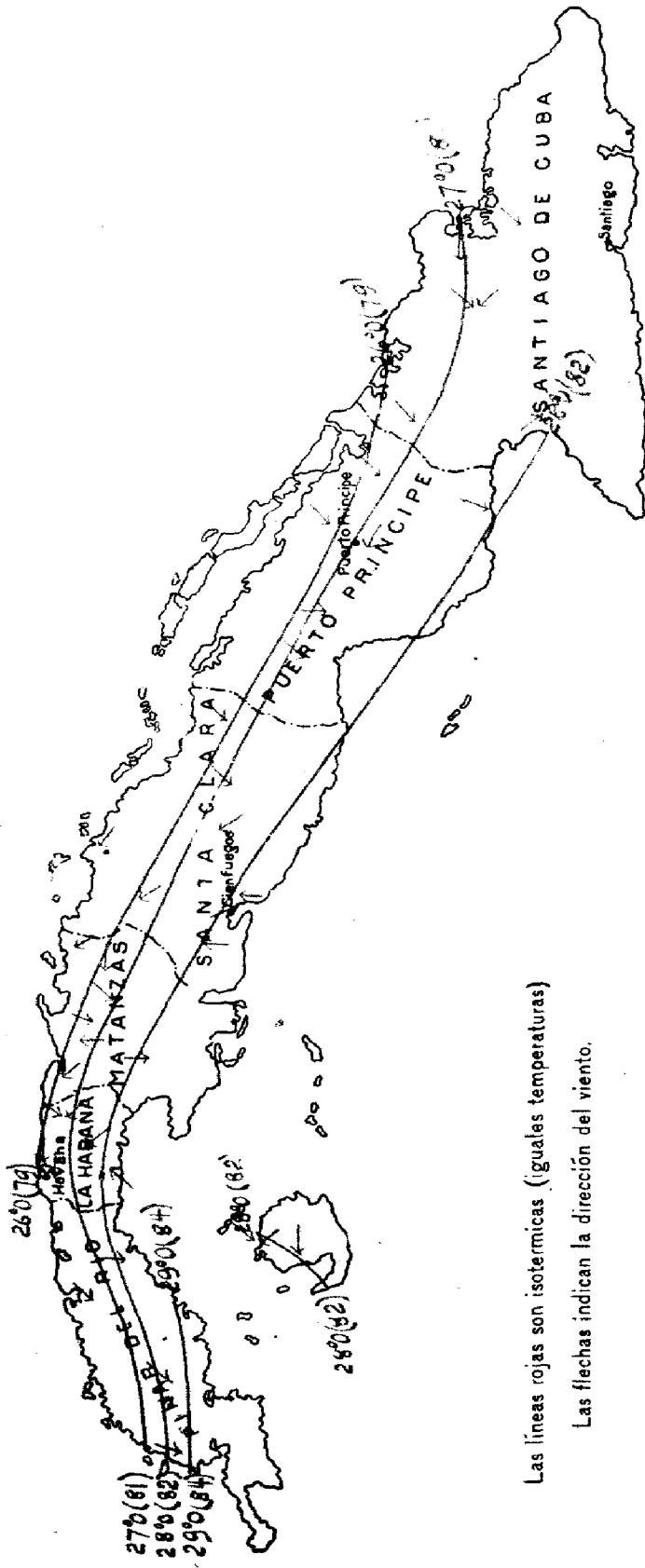
TOTAL

ESTACIONES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
Cienfuegos.	11.7	21.8	1.5	18.0	12.7	15.7	39.1	1.5	5.8	8.6	2.3	.....	6.1	0.8	.....	16.8	40.1	.....	6.3	1.8	1.3	2.3	0.5	.....	214.9	8.46	192.6	7.55	132.9			
«Soledad», Cienfuegos.	0.46	0.88	0.06	0.71	0.50	0.02	1.84	0.06	0.34	0.06	0.23	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31				
«Hormiguero», Hormiguero.	2.5	15.2	23.2	7.6	1.0	.....	36.1	10.4	20.8	1.42	0.41	0.82	.....	7.9	.....	.....	.....	.....	0.35	0.07	0.06	0.06	0.02	.....	12.7	30.5	1.30	2.54	0.54			
«San Antonio», Santa Clara.	0.10	0.49	1.5	0.39	0.0	0.52	25.4	0.11	0.11	2.8	0.25	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11				
«Fé», Camajuaní.	0.35	0.25	0.62	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12				
Plazetas	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18	0.70	0.08	0.18			
«Narcisa», Yaguajay	6.3	13.2	3.0	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14			
«Jatibonico»	0.20	0.36	0.50	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10	0.36	0.30	0.10			
Ceballos	2.8	12.2	8.1	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6		
Camagüey	0.11	0.45	0.32	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34	0.28	0.34			
Granja Escuela, Camagüey	0.75	19.0	12.0	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75			
«Agronorte», Florida	0.30	1.35	0.30	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
La Gloria	4.1	0.8	16.0	3.0	6.1	18.3	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
«Santa Lucía», Nuevitas	2.3	0.36	0.32	0.2	0.72	0.06	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02			
«Francisco Sugar Co.»	0.09	35.6	49.0	0.00	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12			
«Macareño», Santa Cruz del Sur	1.40	1.39	1.39	0.05	0.50	0.06	0.40	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07			
Manzanillo	1.00	1.30	0.60	0.48	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32			
Chuparria	1.1	26.9	1.1	5.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
Holguín	1.3	1.3	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35			
«Río Cauro», Bayamo	6.1	16.2	14.0	1.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
«Manatí Sugar Co.»	0.24	0.50	0.45	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61			
Santiago de Cuba	0.31	0.49	0.39	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10			
Firmeza	6.3	7.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
Planta Eléctrica de Guantánamo	3.0	0.8	0.5	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28			
Guantánamo	0.8	10.4	8.9	13.7	11.4	10.9	1.5	4.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
«Confiente», Guantánamo	0.38	0.41	0.35	0.51	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45		
«Santa Cecilia», Guantánamo	1.3	25.4	15.0	9.1	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
«Cayo Mamá», Segua de Támano	1.80	0.10	0.28	0.16	0.40	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35	0.16	0.35		

TOTAL

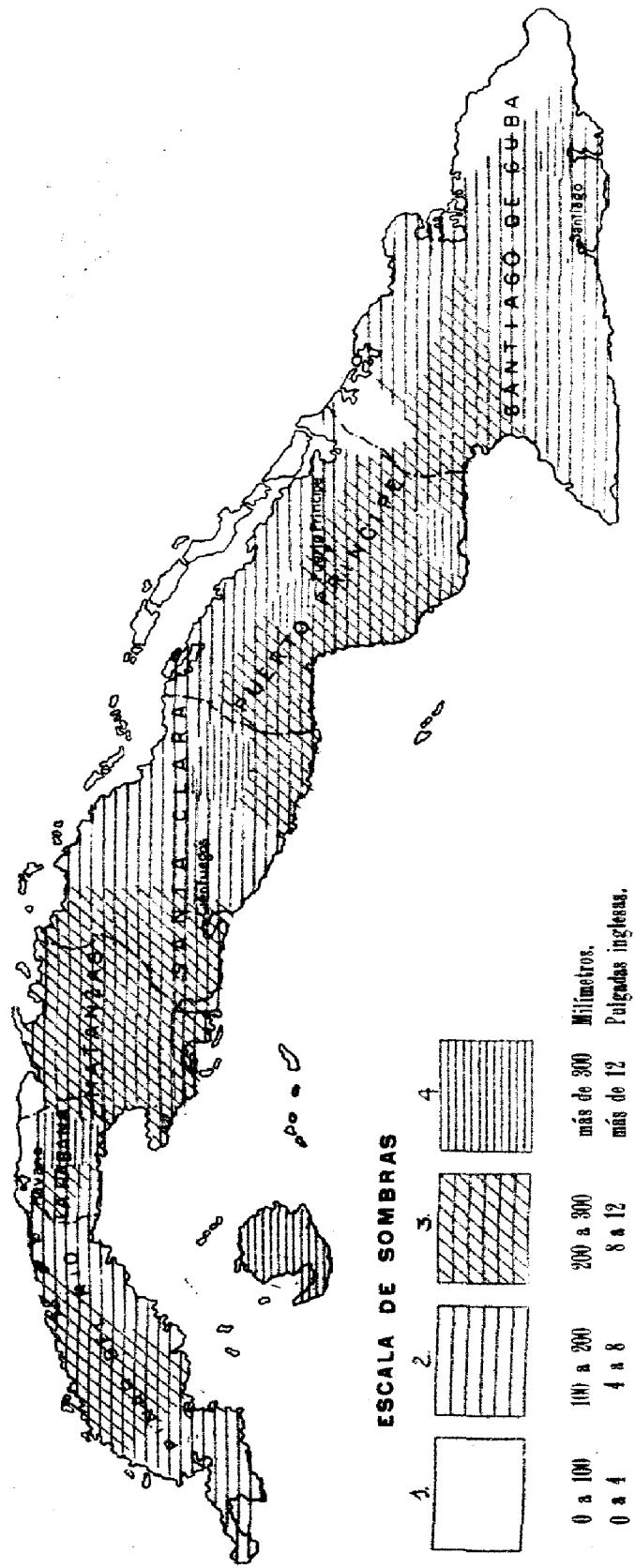
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN JUNIO DE 1917



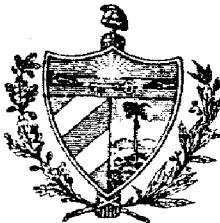
Las líneas rojas son isotermaicas (iguales temperaturas)

Las flechas indican la dirección del viento.

LLUVIA TOTAL EN JUNIO DE 1917



REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

JULIO

**EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA**

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Margall No. 17

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE
JULIO DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud	23° - 9' -00'' Norte.
Longitud.....	5° -29m-23s 4 W. de Greenwich.
"	5 -04 -33.4 " San Fernando.
"	0 -21 - 6.8 " Washington.
"	5 -38 -43.7 " París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

JULIO

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

SANTA ISABEL, MANTUA. — Hubo turbonadas el 9, 20 y 27; tronadas el 25, 27 y 29; tormenta eléctrica el 13; y viento fuerte con lluvia el 17.

PINAR DEL RÍO. — Se prepararon tierras e hicieron siembras de caña, maíz, arroz, boniato, malanga, plátanos, calabazas, yuca y frijoles; y se recolectaron maíz tierno, arroz, boniato, plátanos, frijoles y algunos otros frutos. Las lluvias oportunas, y no excesivas, favorecieron los cultivos en general. El ganado se halla en buen estado sanitario. Hubo truenos en la mayoría de los días.

FINCA "NAZARENO", BAHIA-HONDA. — Hubo truenos el 1.º y 9.

HACIENDA "RANGEL", TACO-TACO. — El día 4 hubo fuerte tempestad del SW. de 2 a 4 p. m.; el 5 se repitieron los truenos del S. al SW., con lluvia; el 6 hubo tempestad del SW. de 4 a 5 p. m.; el 14 turbonada con truenos, al S. de 1 a 3 p. m.; el 28 ocurrió un temporal de agua, con truenos y descargas eléctricas del SE., a la 1 p. m.; y el 29 tempestad de 4 a 5 p. m., al E.

HABANA. — Hubo turbonadas en varios días, y descargas eléctricas el 12, 17 y 18.

FINCA "LA JAULA", COTORRO.

En este mes han caído algunas lloviznas, por lo que se han podido hacer algunas siembras de boniatos, malangas, tomates, ajíes, coles, frijoles y Yuca, que se hallan en buenas condiciones. Escasea la leche de vacas, y los productos de las aves de corral.

ESTACION EXPERIMENTAL AGRONOMICA, SANTIAGO DE LAS VEGAS.

— En la primera década fueron abundantes las lluvias; en la segunda sólo la hubo el 18, y lloviznas el 13, 15 y 17; y en la tercera fué escasa la lluvia. Reinaron en el mes, vientos del primer cuadrante; y variables en los días en que hubo turbonadas por el E., S. y W. Hubo neblinas ligeras el 3 y 19.

BATABANO. — Se formaron turbonadas diariamente, quedando después relámpagos, y la atmósfera cubierta por las noches. Las lluvias han sido parciales, dándose casos en que no pasaron de la distancia de un kilómetro de esta población. Predominó el viento del SW.

Mc KINLEY, ISLA DE PINOS. — Por las consecuencias de la guerra europea, se han dedicado los agricultores de esta isla a sembrar frutos para alimentos de personas y animales. Desde hace once años se han importado muchas toneladas de heno; y ahora no se trae ninguna. Debido a las lluvias de este mes, se desarrollan bien todas las plantas.

CATALINA DE GUINES. — Favorecidos por las lluvias, tienen buenos pastos los potreros. Siguen haciéndose siembras de diversos frutos; y pronto empezará a recolectarse la cosecha del maíz. Están muy escasos los plátanos, así como las aves de corral y sus productos. Se exportan mameyes colorados y cocos de agua.

MATANZAS: Sr. Secretario de la Junta Provincial de Agricultura. — La temperatura ha sido bastante alta en este mes, en el que han caído ligeras lluvias, que han favorecido bastante a los cultivos. La zafra próxima promete ser espléndida, a juz-

gar por el aspecto que presentan los campos de caña.

UNION DE REYES. — No han sido abundantes las lluvias de este mes, ocurriendo turbonadas en los días 5, 10, 14, 18, 20, 24 y 25.

CENTRAL "SAN VICENTE", JOVELLANOS. — El barómetro ha tenido pocas oscilaciones en este mes.

QUINTANA. — Se registraron velocidades del viento superiores a 8 metros por segundo (18 millas por hora) el 14, 24 y 25, del SE., E. y N. respectivamente. Máxima presión atmosférica 765.23 milímetros (30.13 pulgadas) el día 26, mínima 760.01 (29.92) el 23, media 762.65 (30.02); mayor oscilación en 24 horas 3.69 (0.143) el 16. Hubo rocío el 1., 19 y 29; arco-iris el 4; neblina el 9; truenos el 9, 10, 13 y 20; manga de viento el 14; viento fuerte del E. el 10; y halo solar el 15. Máxima humedad relativa 92% el 10, mínima 70% el 31, media 81.8%.

GRANJA ESCUELA DE MATANZAS, COLON. — Los cultivos menores se hallan en excelentes condiciones, habiéndose hecho siembras de ellos y de frutales. No hay enfermedades en el ganado ni en las aves de corral.

INGENIO "SANTA GERTRUDIS", BANAGUISES. — El tiempo es bueno; pero las lluvias del mes han sido algo escasas.

ISABELA DE SAGUA. — Máxima presión atmosférica 765.08 milímetros (30.12 pulgadas) el día 15, mínima 761.10 (29.96) el 24, media 763.40 (30.05). En 10 días reinó viento flojo, en 15 fresquito, y en 6 fresco: su mayor recorrido en 24 horas fué 1.003 kilómetros (623 millas) del ESE el día 14, el menor 193 (120) del mismo rumbo el 3, y el medio 480 (299).

CIENFUEGOS. — Hubo ráfagas de viento el 13, 14, 15 y 20, y truenos fuertes el 12 a las 6 p. m.

LA SIERRA, CIENFUEGOS. — Las lluvias de este mes han sido muy beneficiosas para los cultivos menores y potreros. Es satisfactorio el estado de los ganados vacuno y de cerda. Continúan escasas las aves de corral y sus productos. Se siguen recolectando papas y coles.

CENTRAL "HORMIGUERO". — Las lluvias de este mes fueron más abundantes en los primeros días, y más frecuentes en los últimos: todas beneficiosas a los cultivos. Hubo truenos el 1.^o, 4, 10, 16, 20, 23 y 28.

PLACETAS. — Hubo viento fuerte y granizada el 20.

CENTRAL "NARCISA", YAGUAJAY. — Las lluvias de este mes han sido escasas, haciendo falta más cantidad de agua para el desarrollo de la caña; la que, a pesar de ello, presenta buen aspecto, debido al esmerado cultivo que se le ha dado. Siguen funcionando con regularidad las escogidas de la hoja del tabaco en este término, sin que pueda precisarse aún su producción en tercios. Continúan con gran actividad los trabajos de reparación de la maquinaria de este ingenio; y se está construyendo un puente en el río Jatibonico, para poder prolongar la línea del ferrocarril de Caibarién a Morón. El estado de los potreros es satisfactorio, así como el del ganado vacuno. Hubo turbonadas con truenos el 20, 21 y 22.

CENTRAL "JATIBONICO". — Durante el mes han sido tan pocas y escasas las lluvias, que puede decirse que ha reinado seca, por lo que han sufrido considerablemente, tanto la caña como todos los demás cultivos. El 29 y 31 cayeron algunas lluvias, por lo que refrescó algo el tiempo, y hubo alguna humedad. En varios lugares de esta finca cayeron las lluvias siguientes: Zaza 59 milímetros (2.32 pulgadas), Pelayo 207 (8.15), Majagua 109 (4.29) y Taguaseco 100 (3.94).

CEBALLOS. — Reinó viento fuerte del NE. el 13, 14 y 15.

CENTRAL "AGRAMONTE", FLOREIDA. — La seca ha sido intensa en este mes; lo que ha perjudicado grandemente a la caña, y a todos los cultivos en general.

CAMAGÜEY. — En los días 24, 25, 26, 27 y 29 se formaron grandes turbonadas al E. y SE., con relámpagos, truenos y descargas eléctricas, sintiéndose calor excesivo, sin que ocurriera en esta ciudad lluvias apreciables en el pluviómetro.

"FRANCISCO SUGAR Co.", SANTA CRUZ DEL SUR. — Hubo turbonadas el 6, 15, 22, 24, 29 y 31.

MANZANILLO. — La lluvia que cayó el día 31 fué acompañada de bastantes granizos, y viento fuerte. Han sido frecuentes las tronadas en este mes.

CHAPARRA. — Las pocas lluvias caídas en este mes fueron siempre de día, excepto el 15 que fué por la madrugada.

HOLGUIN. — Hubo truenos el 1.^o, 5, 19, 20, 23, 30 y 31, y relámpagos el 8, 17, 23 y 26.

CENTRAL "BOSTON", BANES. — Tiene elaborados este central 330,000 sacos de azúcar, y continúa la molienda, que, si el tiempo lo permite, durará hasta el 15 de Septiembre. Ya está casi terminado el desmonte de 150 caballerías de tierra.

CENTRAL "PRESTON", NIPE. — Lluvias caídas en este mes en los lugares siguientes de esta finca: Botija 24.4 milímetros (0.95 pulgada) en tres días, Playa Manteca 15.7 (0.62) en cuatro, kilómetro veinte 15.2 (0.64) en dos, Juan Vicente 22.9 (0.90) en cinco, Guaró 36.8 (1.45) en tres, Guaró-Arriba 14.2 (0.56) en tres, Manacal uno 36.1 (1.42) en tres, Manacal 11.4 (0.45) en dos, Batista 6.6 (0.26) en dos, Juliana cuatro y Santa Isabel no Novio, Buenaventura 8.9 (0.35) en uno, Birán 5.1 (0.20) en uno, Monte Verde 20.3 (0.80) en tres y Preston 32.0 (1.26) en cinco. El promedio del agua caída en esos lugares en el presente mes resulta 146.6 (5.77) menor que el de igual mes del año pasado; y el de lo que va transcurrido de

este año 112.8 (4.44) mayor que en igual período del pasado.

SANTIAGO DE CUBA. — El 25 cayeron dos chispas eléctricas en esta ciudad.

GUANTANAMO. — Hubo truenos el 4, 17, 19, 24 y 30.

GUANTANAMO SUGAR Co. — Lluvias caídas en el mes en las fincas de esta Compañía: Guantánamo 64.8 milímetros (2.55 pulgadas) en cinco días, Soledad 42.2 (1.66) en tres, San José 25.4 (1.00) en dos, Isabel 34.3 (1.35) en seis, La Luisa 26.7 (1.05) en cuatro, en Los Caños, Las Lajas y Santa Cecilia no llovió, San Carlos 23.9 (0.94) en dos, San Vicente 30.5 (1.20) en cinco y Río Seco 25.4 (1.00) en cuatro. El promedio del agua caída en esas fincas en lo que va transcurrido del presente año, ha sido 146.6 (5.77) más, y en ocho días más que el correspondiente a igual período del pasado.

Durante la semana que terminó el día 7 se formaron las turbonadas propias de la estación, que produjeron lluvias en variada cantidad en la generalidad de la República, sin que las hubiera en Yaguajay, Santa Cruz del Sur y Central "Santa Cecilia" de Guantánamo. En algunos lugares de las provincias de Pinar del Río y Camagüey interrumpieron los trabajos de cultivo y de los arados. Dichas lluvias fueron generalmente acompañadas de fugadas de viento, que no causaron daño, truenos y descargas eléctricas. La nebulosidad fué variable, así como los vientos, predominando de éstos los del primero y segundo cuadrantes; y hubo alguno que otro intervalo de calma en varios lugares.

En la semana que terminó el día 14 siguieron formándose las turbonadas propias de la estación, que produjeron lluvias en variada cantidad, escasas en algunos lugares; y acompañadas de algunas fugadas de viento, truenos y descargas eléctricas: la que ocurrió el día 10 en Hatuey produjo granizos. Por haber sido escasas en Yaguajay, mejoró el estado de los caminos, que se habían en malas condiciones por

la abundancia de las del mes pasado. En el término de Mantua hicieron creciente los ríos; y en cambio, no llovió en algunos lugares de las provincias de Camagüey y Oriente. Tanto los vientos como la nebulosidad fueron variables.

Durante la semana que terminó el día 21 siguió el tiempo en las condiciones propias de la estación, formándose turbonadas, que produjeron lluvias en variable cantidad, escasas en algunos lugares y algo abundantes en otros, con fugadas de viento, truenos y descargas eléctricas. El 20 hubo granizadas en Placetas y Quintana; y en la tarde del 21 ocurrió una tromba que causó algunas averías en las proximidades del Sanatorio "La Esperanza", en Arroyo Apolo. Los vientos fueron variables, predominando los del primero y segundo cuadrantes; y también fué variable la nebulosidad. En esta semana no llovió en Viñales, ni en el central "Francisco", de Camagüey, ni en Manatí.

En la semana que terminó el 28 reinó buen tiempo en toda la República, formándose las turbonadas propias de la estación, que produjeron lluvias insignificantes en la generalidad de la República, con truenos, descargas eléctricas y alguna que otra fugada de viento. Solo en las dos provincias occidentales cayeron lluvias en regular cantidad, y fueron algo abundantes en la zona de Santa Cruz del Sur, en la que pusiéreron intransitables los caminos. La nebulosidad fué variable; y los vientos por lo regular del primero y segundo cuadrantes. En Quintana alcanzó el viento en la tarde del 24, por una turbonada, la velocidad de 16 metros por segundo (36 millas por hora) del NE.

En los tres últimos días del mes no variaron las condiciones del tiempo que reinaron en la semana anterior, causando ya algún perjuicio la falta de lluvias a los cultivos y potreros en la mitad oriental de la República, aunque en Manzanillo cayó un regular aguacero el día último; y en varios lugares de la República hubo en esos tres días, lluvias de muy poca importancia.

En todo este mes han sido frecuentes las turbonadas, que han producido algunas fugadas de viento, truenos y descargas eléctricas; y las lluvias han sido distribuidas desigualmente en las provincias de la República; pues resultaron algo abundantes en las occidentales, excepto en las zonas de la Habana, Matanzas y Cienfuegos; y escasas en la de Santa Clara, y en la generalidad de las provincias de Camagüey y Oriente, menos en Manzanillo, Macareño y Río Cauto. En todas partes cayó en este mes menos cantidad de agua que en su análogo del año pasado, siendo la diferencia en este Observatorio de 96.2 milímetros (3.79 pulgadas); y también fué menor que la normal la lluvia caída, en 82.3 (3.24). Las de la primera semana interrumpieron los trabajos del campo en algunos lugares de las provincias de Pinar del Río y Camagüey; y las de mediados del mes pusieron intransitables los caminos en las zonas de Yaguajay y Santa Cruz del Sur, que mejoraron en la decena última. En la segunda semana hicieron creciente los ríos del término de Mantua; produjeron granizadas las turbonadas, el día 10 en Hatuey, el 20 en Placetas y Quintana, y el 31 en Manzanillo. El 21 ocurrió una tromba, que causó algún daño cerca del Sanatorio "La Esperanza", en Arroyo Naranjo; y el 14 otra en Quintana, que no se informa que causara daño.

La nebulosidad ha sido variable en el mes, predominando la atmósfera nublada de total a parcialmente en la mitad occidental de la República; y de despejada a nublada parcialmente en la oriental. Los vientos han predominado del primero y segundo cuadrantes, salvo los de las turbonadas, que han sido variables, y de alguna intensidad, aunque sin causar daños apreciables en los cultivos. En este Observatorio, así como en la generalidad de la costa del N., tuvieron fuerza de frescos en las horas próximas al medio día; y a las 5 y 5 del 18 llegó en este Observatorio, a adquirir la velocidad de 16 metros por segundo (36 millas por hora) del SW. al desfogar una turbonada. En Batabanó y Santiago de Cuba predominó el SW.

La presión atmosférica se sostuvo generalmente alta, con sólo las naturales oscilaciones diurnas, que fueron pequeñas: la

máxima diaria fluctuó entre 765.47 milímetros (30.14 pulgadas) del día 26, y 761.79 (29.99) del 10; la mínima entre 763.70 (30.07) del 26, y 760.00 (29.92) del 10 y 12; la mayor oscilación fué 2.90 (0.114) el 24, y la menor 1.16 (0.046) el 8. La presión media del mes fué 1.99 (0.078) mayor que la de Julio del año pasado, y 0.72 (0.028) mayor también que la normal. No se ha presentado en el mes perturbación alguna en el mar de las Antillas.

La temperatura se sostuvo alta tanto de día como de noche en los días en que reinó el tiempo seco; pero en los que hubo lluvias en buena cantidad, tuvo algún descenso por las noches, en particular por las madrugadas. La máxima diaria en este Observatorio estuvo comprendida entre 31°6 (88°9) del día 31, y 28°5 (83°3) del 23; la mínima entre 24°2 (75°6) del 13, y 21°8 (71°2) del 19; y la media del mes fué 0°2 (0.4) mayor que la de Julio del año pasado, y 0°8 (1°4) menor que la normal. Mayor oscilación térmica 9°0 (16°2) el 19 y 21, menor 4°8 (8°6) el 5.

La máxima tensión del vapor de agua fluctuó entre 24.24 milímetros (0.953 pulgada) del día 11, y 20.81 (0.819) del 23; las mínimas entre 21.79 (0.855) del 5, y 16.81 (0.661) del 21 y 31; y la media del mes fué igual a la de Julio del año pasado, y 0.29 (0.011) menor que la normal.

La humedad relativa máxima estuvo entre la saturación del 7 y 11, y 92% del 12, 17, 20 y 26; la mínima entre 77% del 4, y 51% del 31; y la media del mes fué 6% mayor que la de Julio del año pasado, y 9% mayor que la normal.

Las condiciones del tiempo han sido generalmente beneficiosas para el desarrollo de la caña, así como para preparar terrenos y hacer siembras de la planta en la mitad occidental de la República, por la buena cantidad de lluvia caída, que fueron escasas en la provincia de Oriente, y en varios lugares de la de Camagüey. En la de Pinar del Río se hicieron siembras extensas de la planta, que presenta buen aspecto en todas partes, aunque en la zona de Placetas está muy enyerbada porque escasean los braceros para la limpieza del campo; y en algunos otros lugares de las dos provincias orientales necesitan lluvias en mayor cantidad de las que cayeron en

este mes. En el central "Narcisa" han empezado a hacerse las excavaciones para la instalación de nueva maquinaria. El central "Galope" tiene elaborados 23,000 sacos de azúcar, y el "Fajardo" 80,000. Al terminar el mes quedaron moliendo 16 ingenios en la provincia de Oriente, y el total de azúcar elaborado hasta la fecha es 2.849,003 toneladas, contra 2.917,516 en análoga del año pasado en que molían 8 ingenios. El "Boston" de Banes, tiene envasados 330,000 sacos, y se piensa seguir moliendo hasta el 15 de Septiembre si lo permiten las lluvias, que hasta ahora son favorables a la molienda en toda la provincia de Oriente. En los terrenos del central "Boston" se han desmontado 150 caballerías (5,000 acres) para sembrarlos de caña.

Tanto en la provincia de Pinar del Río, como en las zonas tabacaleras de la de Santa Clara, han funcionado durante el mes, las escogidas de la hoja del tabaco con regularidad, dando ocupación a muchos obreros de ambos sexos, aunque en Yaguajay escasean los necesarios para ese trabajo. En Pinar del Río se obtiene buena proporción de hojas de buena clase; y se han hecho ventas de ella en matules, a buenos precios.

Las lluvias de este mes han sido muy favorables a los cultivos menores en muchos lugares, aunque en otros varios han sido escasas, particularmente por la mitad oriental de la República, en donde en algunas localidades les ha perjudicado la falta de humedad en la tierra y el exceso del calor: y en Alacranes derribó algunos platanales una tempestad que ocurrió el día 14. En varios puntos de la provincia de Pinar del Río interrumpieron las lluvias los trabajos del campo, y en el término de Santa Cruz del Sur no se podían llevar los frutos a la población por el mal estado de los caminos, por la abundancia de lluvias, en la semana última. Se han preparado terrenos y hecho siembras de maíz (cuya cosecha se espera que sea abundante), arroz, boniatos, malangas, plátanos, calabazas, yuca, frijoles, ajies, tomates, coles y otros frutos menores, así como plantas forrajerias: de éstas particularmente en la Isla de Pinos, en donde no se ha importado heno este año, del que en los once anteriores se han llevado muchas toneladas. Se han re-

colectado maíz tierno, arroz, boniatos, plátanos (que escasean en la zona de Catalina de Güines), frijoles y otros frutos, habiéndose exportado de la Isla de Pinos en la tercera semana 47 huacales de mangos, 10 de limones y 31 de piñas; y de Catalina de Güines se exportaron para esta capital, mameyes colorados y cocos de agua. Por la escasez de los frutos menores en la generalidad de la provincia de Oriente (excepto en Holguín, donde dan buena producción los plátanos, yuca, boniatos y calabazas), ha habido que llevar al puerto de Santiago de Cuba algunos cargamentos de dichos frutos del extranjero. En esa provincia, sin embargo, progresan las plantaciones de café y cacao. La producción de las piñas es buena.

Los potreros se han sostenido en buenas condiciones, provistos de pastos y aguadas suficientes para los animales que contienen, si bien en la zona de Placetas se va reduciendo su extensión por el aumento que se está dando al cultivo de la caña; y en la porción oriental de la República están esas fincas faltas de buenas lluvias.

El estado sanitario del ganado vacuno ha sido bueno generalmente, aunque en la provincia de Pinar del Río ocurrió alguna mortandad por la enfermedad llamada "bobera", y en algunos lugares de la de Oriente hubo casos de carbunclo sintomático. Aunque en la de Camagüey no ha reinado esa enfermedad, los ganaderos de ella han pedido muchas dosis del virus anticarbuncoso.

En el ganado de cerda se presentó la "pintadilla" en el término de Vinales, aplicándose el virus correspondiente para combatir esa enfermedad.

Ha aumentado la producción de la leche de vacas; y la elaboración del queso del país.

Las aves de corral y sus productos siguen escasos en muchas localidades.

Al terminar el mes no podía llevarse a la población de Santa Cruz del Sur el producto de los apiarios, por el mal estado en que las lluvias habían puesto los caminos.

LUIS G. CARBONELL,
Jefe del Negociado de Meteorología.

OBSERVATORIO NACIONAL

Julio de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa Tanto per 100	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros		Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	764.10	29.0	20.00	68	SE 2.7	Cubierto
2	762.74	31.0	20.49	62	S 2.7	Id.
3	762.04	29.6	21.96	71	NNW 1.8	Id.
4	762.54	28.0	22.77	81	SSW 2.7	Id.
5	763.43	28.4	22.18	76	NE 5.4	Pte. cubierto
6	762.67	30.8	21.36	64	SSW 3.6	Id.
7	763.09	30.6	17.55	54	SSE 5.4	Cubierto
8	762.28	29.0	21.50	73	ENE 5.4	Pte. cubierto
9	761.87	29.8	23.83	76	NE 6.3	Cubierto
10	761.79	30.8	22.14	67	S 5.4	Id.
11	761.64	29.0	24.24	81	SW 5.4	Id.
12	762.42	31.4	19.15	56	SSE 3.6	Despejado
13	763.81	31.0	21.26	64	SE 3.6	Cubierto
14	763.98	30.0	21.00	67	S 12.5	Id.
15	765.03	29.8	21.10	68	ESE 5.4	Pte. cubierto
16	764.23	31.0	17.53	54	SE 5.4	Id.
17	763.50	30.8	20.21	60	SSE 3.6	Id.
18	763.50	30.0	22.15	70	NE 4.1	Cubierto
19	763.63	30.8	20.21	63	SE 4.1	Despejado
20	763.43	30.0	21.00	67	ENE 8.4	Pte. cubierto
21	764.06	30.6	18.82	57	ESE 5.0	Cubierto
22	764.13	30.0	22.15	70	ENE 6.3	Pte. cubierto
23	762.82	27.0	20.27	76	NE 7.1	Cubierto
24	762.29	31.0	17.89	54	SSE 4.6	Id.
25	764.81	30.5	18.87	58	ENE 4.5	Pte. cubierto
26	765.31	31.0	20.49	62	ENE 8.0	Id.
27	763.83	31.4	17.69	52	ESE 4.5	Cubierto
28	763.43	30.8	21.36	65	NE 4.5	Pte. cubierto
29	762.76	31.4	18.41	54	ESE 3.6	Id.
30	764.93	30.8	20.98	64	NE 6.3	Id.
31	764.43	31.6	18.68	54	SE 5.4	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

Julio de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	762.17	26.8	22.04	85	SE 1.8	Cubierto
2	760.90	26.2	20.14	79	SSW 2.7	Id.
3	760.20	28.0	21.06	75	SSW 2.7	Id.
4	761.30	29.2	23.34	77	N 2.7	Id.
5	761.90	27.0	22.51	85	ENE 3.6	Id.
6	762.00	22.5	18.87	93	SSW 5.4	Id.
7	761.60	28.0	22.00	78	NE 6.3	Pte. cubierto
8	761.12	27.2	20.90	78	ENE 5.4	Cubierto
9	760.30	29.0	22.46	75	NE 7.1	Pte. cubierto
10	760.00	30.2	20.08	63	SW 10.7	Cubierto
11	759.90	28.2	24.24	85	NE 4.5	Id.
12	760.00	29.7	21.43	70	ENE 7.1	Despejado
13	763.00	27.5	21.88	80	ENE 4.5	Cubierto
14	763.90	27.0	21.01	79	ENE 4.5	Id.
15	762.28	28.8	20.84	71	E 9.8	Despejado
16	761.80	29.0	20.68	70	ENE 8.0	Cubierto
17	761.40	28.0	21.06	75	ENE 8.3	Pte. cubierto
18	762.00	29.2	21.40	71	ENE 7.8	Id.
19	762.11	29.2	21.40	71	ENE 10.0	Despejado
20	761.08	28.8	21.22	72	ENE 7.1	Id.
21	762.30	28.0	22.77	81	ENE 7.1	Cubierto
22	761.95	29.2	18.08	60	ENE 8.9	Despejado
23	761.10	28.5	20.81	72	NE 7.1	Pte. cubierto
24	762.08	28.0	21.06	75	SE 8.9	Cubierto
25	764.53	28.0	21.06	75	SW 5.4	Id.
26	763.70	28.8	21.60	74	ENE 8.0	Despejado
27	762.21	30.5	20.18	61	ENE 5.4	Cubierto
28	763.00	29.7	19.28	62	ENE 7.1	Id.
29	763.68	30.2	20.90	67	NE 8.0	Pte. cubierto
30	763.46	29.5	21.25	70	NE 7.1	Despejado
31	763.00	30.5	19.80	60	ENE 7.1	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Julio de 1917

DIAS	Barometro reducido a 0° c., al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa											
	Máxima 700 +		Mínima 700 +		Oscilación		Media 700 +		Máxima		Mínima		Oscilación		Media		Máxima		Mínima		Oscilación		Media	
1	64.20	62.17	2.03	63.33	29.0	21.4	7.6	25.1	22.45	18.27	4.18	20.68	97	68	29	88								
2	62.80	60.90	1.90	61.96	31.0	23.2	7.8	26.0	22.39	20.14	2.25	21.09	98	62	36	85								
3	62.04	60.20	1.84	61.27	29.6	23.0	6.6	25.6	21.96	19.90	2.06	20.78	97	69	28	86								
4	63.00	61.20	1.80	62.04	29.2	22.6	6.6	26.0	23.36	20.00	3.36	21.83	98	77	21	87								
5	63.43	61.40	2.03	62.24	28.8	24.0	4.8	26.3	22.56	21.79	0.77	22.12	97	76	21	87								
6	62.80	61.20	1.60	62.54	30.8	22.4	8.4	25.2	22.86	18.87	3.99	20.79	98	64	34	88								
7	63.09	61.40	1.69	61.99	30.6	22.2	8.4	26.1	22.51	19.09	3.42	20.63	100	54	46	82								
8	62.28	61.12	1.16	61.66	29.0	23.8	5.2	26.3	22.81	19.40	3.41	21.29	98	73	26	85								
9	62.00	60.50	1.60	61.26	29.8	23.2	6.6	26.8	23.83	20.76	3.07	22.56	98	75	23	87								
10	61.79	60.00	1.79	60.74	30.8	23.2	7.6	26.3	23.44	19.40	3.04	21.08	98	63	35	84								
11	61.80	59.90	1.90	60.73	30.0	23.0	7.0	26.5	24.24	19.12	5.12	22.36	100	60	40	86								
12	62.80	60.00	2.80	61.37	31.4	23.8	7.6	27.3	22.94	19.15	3.79	21.25	92	56	36	79								
13	64.40	62.00	2.40	63.34	31.0	24.2	6.8	27.3	22.61	20.25	2.96	21.58	90	64	26	81								
14	65.20	62.40	2.80	63.99	30.0	22.0	8.0	26.7	22.11	18.29	3.82	19.99	93	60	33	82								
15	65.03	62.28	2.76	63.79	30.0	23.0	7.6	26.6	22.15	19.54	2.61	20.88	95	68	27	81								
16	64.35	61.80	2.55	63.11	31.0	23.0	8.0	26.9	21.81	17.53	4.28	20.47	94	54	45	80								
17	64.20	61.40	2.80	62.93	31.2	23.0	8.2	26.6	21.96	17.23	4.68	19.69	92	60	32	77								
18	63.50	62.00	1.50	62.83	30.9	22.4	7.6	25.5	23.04	17.36	5.66	19.61	93	70	28	88								
19	63.65	61.70	1.95	62.85	30.8	21.8	9.0	26.7	22.64	17.13	5.61	20.35	96	68	33	79								
20	63.43	61.08	2.35	62.60	30.0	23.6	6.4	26.4	22.77	17.17	5.60	20.28	92	67	26	79								
21	64.06	62.00	2.06	63.01	31.2	22.2	9.0	26.7	23.12	16.81	6.31	20.77	95	57	39	79								
22	64.16	61.70	2.48	62.88	31.0	24.0	7.0	26.8	22.16	18.06	4.97	20.49	96	60	36	79								
23	63.88	61.10	1.72	61.85	28.5	23.0	5.6	26.0	20.81	18.80	2.01	20.09	94	69	26	82								
24	63.80	60.90	2.90	62.04	31.3	23.6	8.2	26.2	21.06	17.89	3.17	19.53	95	54	41	79								
25	65.00	63.05	1.95	64.36	30.6	22.8	7.8	26.6	22.34	18.87	4.37	20.42	93	58	35	80								
26	65.47	63.70	1.77	64.49	31.0	24.0	7.0	27.1	21.60	19.90	1.70	20.76	92	68	30	79								
27	63.86	63.10	1.78	63.11	31.4	23.4	8.0	27.4	21.42	17.69	3.73	20.33	96	59	43	76								
28	65.00	63.60	2.40	63.46	31.5	22.4	8.1	27.1	21.36	18.26	3.00	20.22	93	54	39	77								
29	64.76	63.50	1.26	64.09	31.4	23.3	8.1	27.3	21.41	18.41	3.00	20.31	96	54	41	78								
30	64.12	63.20	1.52	64.09	30.8	22.8	8.0	27.1	22.23	18.63	3.66	20.80	96	68	33	79								
31	64.43	63.90	1.58	63.51	31.6	23.2	8.4	27.6	20.96	16.81	4.15	19.54	96	61	45	76								

OBSERVATORIO NACIONAL

Julio de 1917

12

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRADO					
DIAS	Maxima	Hora	Minima	Hora	
1	29.5	11 a.m.	21.2	5 a.m.	
2	31.0	10	29.2	4	
3	29.5	10	29.0	6	
4	29.5	11	22.6	6	
5	29.0	11	24.0	6	
6	31.0	11	22.4	12 noche	
7	31.0	11	22.2	2 a.m.	
8	29.6	10	23.2	5	
9	29.8	10	23.0	5	
10	31.5	11	23.2	6	
11	30.8	11	23.0	2	
12	32.0	10	22.5	5	
13	31.5	11	24.0	5	
14	31.0	84 p.m.	22.0	8 p.m.	
15	30.6	10 a.m.	22.7	1 a.m.	
16	32.0	11	23.0	4	
17	32.0	11	23.0	4	
18	31.0	10	21.9	61	
19	33.1	11	21.8	4	
20	31.0	11	23.4	5	
21	31.2	12 dia	21.5	41	
22	31.0	12	23.8	5	
23	29.0	12 p.m.	23.0	6	
24	31.8	11 a.m.	21.5	43 p.m.	
25	30.6	12 dia	22.2	5 a.m.	
26	31.0	10 a.m.	23.8	5	
27	32.5	11	23.4	6	
28	31.6	12 dia	23.4	6	
29	32.4	104 a.m.	23.0	5	
30	31.0	9	22.6	5	
31	31.6	10	23.2	6	

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS					
BAROMETRO, MILIMETROS					
	Máxima	700 +	Mínima	700 +	
Horas de observación					
2 a.m.	64.40	60.00	4.40	69.21	25.2
4	64.50	60.00	4.50	69.10	24.6
6	65.30	60.20	5.10	62.88	21.4
8	65.47	61.16	4.93	63.28	28.6
10	65.91	61.64	9.67	63.44	31.6
12 dia	65.03	61.00	4.03	62.92	31.5
2 p.m.	64.25	60.10	4.15	62.98	31.4
4	64.53	60.90	4.63	61.93	30.5
6	65.60	60.10	4.90	68.20	20.0
8	64.90	61.00	3.90	62.78	27.2
10	65.20	61.00	4.20	63.29	27.0
12 noche	64.80	60.40	4.40	62.87	22.4
MENSUAL..	64.89	60.54	4.35	62.66	28.2

TERMOMETRO, CENTIGRADO					
TERMOMETRO, CENTIGRADO					
	Máxima	Media	Mínima	Oscilación	Media
Horas de observación					
2 a.m.	60.00	4.40	69.21	25.2	33.7
4	60.00	4.50	69.10	24.6	33.3
6	60.20	5.10	62.88	21.4	33.5
8	61.16	4.93	63.28	28.6	27.6
10	61.64	9.67	63.44	31.6	30.7
12 dia	65.03	4.03	62.92	31.5	29.7
2 p.m.	60.10	4.15	62.98	31.4	29.4
4	60.90	4.63	61.93	30.5	28.4
6	61.00	4.90	68.20	20.0	27.0
8	61.00	3.90	62.78	27.2	25.7
10	61.00	4.20	63.29	27.0	25.0
12 noche	60.40	4.40	62.87	22.4	24.5
MENSUAL..	60.54	4.35	62.66	28.2	26.5

TENSION DEL VAPOR DE AGUA MILIMETROS					
HUMEDAD RELATIVA Tanto %					
	Máxima	Media	Mínima	Oscilación	Media
Horas de observación					
2 a.m.	17.98	9.97	20.27	100	82
4	17.86	4.19	20.01	100	88
6	16.81	5.14	19.80	98	80
8	18.16	6.91	20.67	91	64
10	18.44	6.71	20.56	81	59
12 dia	24.94	17.53	21.29	82	51
2 p.m.	24.34	16.81	17.78	87	54
4	24.94	17.78	21.42	93	60
6	23.07	18.08	6.16	21.14	33
8	23.07	17.38	5.69	20.84	74
10	24.94	17.17	5.95	20.95	60
12 noche	22.73	17.28	6.45	20.88	56
MENSUAL..	23.01	17.48	5.56	20.72	50

RESUMEN DE LLUVIA

Días de lluvia.....	6	Total de agua recogida, 39.0 mm.
Día 6.		Maxima 13.7 mm.

OBSERVATORIO NACIONAL

Julio de 1917

TEMPERATURAS ABSOLUTAS
FAHRENHEIT

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS				BAROMETRO. PULGADAS INGLESES				TERMOMETRO FAHRENHEIT				
DIAS	Maxima	Hora	Hora	Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Média
1	85	11 a.m.	70	5 a.m.	80.00	29.99	0.17	30.01	77	71	6	75
2	88	10	74	4 p.m.	30.10	23.92	0.18	30.00	76	71	5	74
3	85	10	73	6	30.13	29.93	0.20	30.03	78	71	7	74
4	85	11	73	6	30.14	29.97	0.17	30.06	83	78	5	82
5	84	11	75	6	30.13	29.95	0.15	30.06	89	81	8	86
6	88	11	72	12 noche	30.12	29.96	0.16	30.04	89	79	10	85
7	88	11	72	2 a.m.	30.10	29.99	0.18	30.01	87	73	14	83
8	85	10	74	5 p.m.	30.12	29.93	0.19	30.01	84	74	10	81
9	86	10	73	5	30.11	29.96	0.15	30.03	81	73	9	78
10	89	11	74	10 noche	30.13	29.96	0.17	30.05	81	73	8	77
11	87	11	73	2	30.11	29.94	0.17	30.04	80	72	8	76
12	90	10	73	5	30.11	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
13	89	11	75	5	30.11	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
14	88	11	72	8 p.m.	30.11	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
15	87	10	73	1 a.m.	30.11	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
16	90	11	73	4	30.11	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
17	90	11	73	4 a.m.	30.11	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
18	88	10	71	5 p.m.	30.11	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
19	92	11	71	4	30.11	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
20	88	11	74	5	30.10	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
21	88	12	71	4	30.10	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
22	88	12	75	12 dia	30.10	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
23	84	12	73	12 p.m.	30.10	29.96	0.17	30.03	83	74	9	80
24	89	11	71	4 p.m.	30.10	29.94	0.17	30.03	83	74	9	80
25	87	12	72	5 a.m.	30.10	29.96	0.17	30.03	83	74	9	80
26	88	10	75	5	30.10	29.96	0.17	30.03	83	74	9	80
27	91	11	74	6	30.10	29.96	0.17	30.03	83	74	9	80
28	89	12	74	6	30.10	29.96	0.17	30.03	83	74	9	80
29	90	10	73	5	30.10	29.96	0.17	30.03	83	74	9	80
30	88	9	73	5	30.10	29.96	0.17	30.03	83	74	9	80
31	89	10	74	6	30.10	29.96	0.17	30.03	83	74	9	80

RESUMEN DE LLUVIA

Días de lluvia.....	Total de agua recogida. 1.54 pulgadas inglesas.	Máxima 0.54 p. inglesas. Día 6.
31	218	218

TENSION DEL VAPORE DE AGUA				VELOCIDAD DEL VIENTO				
Pulgadas Inglesas				Millas				
DIAS	Maxima	Mínima	Oscilación	Media	Días	Total	Días	Total
1	0.864	0.707	0.157	0.798	1	141	16	256
2	0.868	0.702	0.166	0.787	2	114	17	230
3	0.861	0.681	0.203	0.780	3	108	18	169
4	0.861	0.780	0.232	0.812	4	143	19	135
5	0.950	0.718	0.234	0.824	5	161	20	261
6	0.950	0.694	0.264	0.809	6	140	21	237
7	0.950	0.661	0.293	0.838	7	190	22	302
8	0.954	0.700	0.206	0.843	8	195	23	296
9	0.954	0.711	0.243	0.832	9	215	24	209
10	0.954	0.694	0.294	0.820	9	263	25	223
11	0.910	0.672	0.238	0.826	10	158	26	201
12	0.896	0.650	0.246	0.822	11	158	27	227
13	0.906	0.637	0.219	0.816	12	202	28	216
14	0.906	0.637	0.269	0.816	13	241	29	228
15	0.911	0.690	0.221	0.816	14	244	30	226

RESUMEN DE LLUVIA

Días de lluvia.....	Total de agua recogida. 1.54 pulgadas inglesas.	Máxima 0.54 p. inglesas. Día 6.
31	218	218

RESUMEN DE LLUVIA

Días de lluvia.....	Total de agua recogida. 1.54 pulgadas inglesas.	Máxima 0.54 p. inglesas. Día 6.
31	218	218

RESUMEN DE LLUVIA

Días de lluvia.....	Total de agua recogida. 1.54 pulgadas inglesas.	Máxima 0.54 p. inglesas. Día 6.
31	218	218

RESUMEN DE LLUVIA

Días de lluvia.....	Total de agua recogida. 1.54 pulgadas inglesas.	Máxima 0.54 p. inglesas. Día 6.
31	218	218

OBSERVATORIO NACIONAL

Julio de 1917

VIENTO

Días	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche	Lluvia en milímetros
1	SE	1.8 SE	2.0 E	1.8 SE	3.6 SE	2.7 NE	7.1 SW	1.5 SE	3.6 ENE	2.7 E	1.8 E	0.5	2.5
2	E	3.6 SE	1.8 SE	2.7 ESE	1.8 S	5.4 NE	5.4 NE	2.7 SSE	2.7 ESE	2.7 E	1.8	2.7	5.5
3	SE	1.0 SE	1.8 SE	1.8 SSE	1.8 NW	1.8 NNE	8.6 N	3.6 SW	3.6 NE	2.7 SSE	2.7 E	1.9	11.5
4	S	1.8 SE	0.5 ESE	1.5 Calma	1.8 SW	1.8 SSW	5.4 N	7.1 N	2.7 NNE	3.6 E	1.8 Calma	2.7	290
5	E	0.5 ESE	0.5 E	1.5 ESE	2.7 NE	5.4 NE	4.5 ENE	4.5 ENE	5.4 ENE	5.4 ENE	4.5 E	2.7	295
6	SW	1.8 SE	2.7 E	4.5 ESE	4.5 SSW	9.6 NE	6.4 NNE	6.3 SSW	5.4 NW	5.4 NW	4.5 E	2.7	13.7
7	SE	1.8 SE	2.7 SE	4.5 ESE	2.7 SSE	5.4 N	5.4 NE	7.1 NH	6.3 ENE	6.3 ENE	5.4 E	2.7	306
8	SE	1.8 E	2.7 E	1.8 ESE	2.7 ENE	7.1 ENE	6.9 ENE	5.4 ENE	5.4 ENE	5.4 ENE	5.4 E	2.7	314
9	E	0.5 SE	2.7 E	2.7 ENE	3.6 NE	6.3 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	2.7	316
10	SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SSW	1.8 S	6.3 NE	7.1 SW	10.7 SW	10.7 SW	10.7 SW	10.7 SW	2.7	423
11	SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SSW	2.7 SW	5.4 NNE	5.4 NNE	3.6 NE	4.5 SSW	3.6 E	1.8 E	2.7	254
12	SE	1.5 SE	1.5 SE	1.5 ESE	2.7 SSE	3.6 NE	7.1 ENE	7.1 ENE	7.1 ENE	7.1 ENE	7.1 ENE	2.7	300
13	SE	2.7 E	2.7 E	2.7 SSE	3.6 SE	5.4 NE	5.4 NE	6.3 ENE	6.3 ENE	6.3 ENE	6.3 ENE	3.6	326
14	SE	2.6 E	2.6 E	2.7 SSE	3.6 SE	5.4 NE	5.4 NE	6.3 ENE	6.3 ENE	6.3 ENE	6.3 ENE	3.6	326
15	ESE	3.6 E	3.6 E	2.7 ESE	4.5 SE	12.5	9.8 SE	6.4 ENE	4.5 S	11.6 WSW	2.7 S	4.4	398
16	ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	3.6 ESE	6.3 ESE	5.4 E	8.9 E	9.8 E	9.8 E	8.0 E	4.5 E	3.6	328
17	ESE	3.6 E	3.6 E	3.6 ESE	6.3 SE	5.4 NE	8.9 ENE	8.9 ENE	8.9 ENE	8.9 ENE	4.5 E	2.7	412
18	ESE	2.8 E	2.8 E	3.6 ESE	6.3 SE	4.6 SSE	4.1 NE	1.8 ENE	9.0 NE	9.0 NE	5.0 SE	1.0	370
19	ESE	3.9 E	3.9 E	3.9 ESE	2.9 SE	3.6 SE	4.1 NE	6.9 ENE	7.6 ENE	7.6 ENE	3.8 E	2.2	314
20	ESE	3.3 E	3.3 E	4.3 E	4.3 E	4.0 ESE	4.0 ESE	4.1 NE	4.1 NE	4.1 NE	4.0 SE	2.7	273
21	ESE	4.6 ESE	4.6 ESE	4.6 ESE	4.6 ESE	4.6 ESE	5.0 ENE	6.0 NE	7.1 NE	7.1 NE	6.4 E	4.5	364
22	ESE	3.0 ESE	3.0 ESE	3.0 ESE	3.0 ESE	3.0 ESE	2.6 E	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 E	4.5	365
23	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.0 ESE	4.0 ESE	4.0 ESE	4.0 ESE	4.0 ESE	4.5	486
24	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	473
25	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	365
26	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	365
27	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	365
28	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	365
29	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	365
30	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	365
31	ESE	2.7 E	2.7 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	365

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS CLIMATOLOGICOS

JULIO DE 1917

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit				Lluvia mm. y pulg. ing.				Estado del Cielo				Observadores			
		Máxima en metros sobre el nivel del mar	Mínima mensual	Mínima mensual media	TOTAL	Máxima en horas sobre el nivel del mar	Mínima mensual	Mínima más baja	Hechas	Días lluviosos	Pesadas	Pesadas	Días lluviosos	Periodo de dominante viento			
«Santa Isabel», Mántua	Pinar del Rio	112	31.1	22.8	27.0	33.0	21*	21.0	3*	11.0	23*	17.4	10	21	S. Sr. J. C. Cuellar		
Vinales.	Id.	156	31.1	22.8	27.1	33.1	21*	21.0	3*	20	17.8	18.6	2	12	S. Ernesto Labrador.		
Pinar del Rio	Id.	55	32.3	25.3	28.8	33.8	20	23.4	29	8.8	17.7	17.0	15	17	S. Sr. Jay Wellwood.		
Herradura.	Id.	.....	90	21.0	26.5	36.0	18*	19.0	14	16.0	14	138.4	29.7	24	S. Cecil Furness.	
«Nazareno», Bahía Honda	Id.	35	33.8	21.8	27.8	38.5	22	20.0	1*	27	16.5	22	158.8	4	S. Emeterio Hernández.		
«Rangel», Taco Taco.	Id.	548	30.5	21.4	26.0	33.0	26	20.0	1*	30	12.0	1*	183.3	3.15	S. Lake Ariguanabo Co.		
San Antonio de los Baños	Habana	90	32.7	25.4	29.0	34.0	24*	24.0	14	9.0	24	188.5	7.22	24	S. Sr. G. Calves.		
Casa Blanca.	Id.	49	28.2	23.6	26.5	33.1	19	21.2	1	9.0	19*	39.0	13.7	6	S. Observatorio Nacional.		
Habana.	Id.	.....	83	74	80	32.5	10	22.0	1	8.0	10*	13.7	1.64	4	S. N. J. Castellanos.	
Puentes Grandes, Mariana.	Id.	.....	87	75	23.9	32.5	10	22.0	1	16	1*	19.3	3	5	S. A. H. Williams.	
Iowa, Santa María del Rosario	Id.	.....	83	76	24.1	30.0	11*	23.0	6*	14	6.0	94.4	2.10	5	Sra. Silvia Interian.	
«La Jania», Colorro	Id.	.....	83	75	22.8	32.3	3*	21.1	1*	11.1	1*	110.4	5.72	5	S. Sr. R. Soler.	
Santiago de las Vegas	Id.	83	72	22.0	26.6	33.4	31	21.1	1*	11.4	31	183.3	2.36	0	S. Vicente E. Tres.	
Batabanó.	Id.	5	35.8	24.4	29.1	39.0	31	23.0	1*	21	12.0	25	137.1	18*	10	S. Geo. T. Young.	
Mc. Kinley, Isla de Pinos	Id.	93	74	24.6	31.0	2*	24.0	1*	22	9.0	11*	208.1	1.40	7	S. Fermín Du-Bruel.	
Catalina de Güines	Id.	90	25.1	28.8	33.0	2*	24.0	1*	16	10.0	21	100.3	1.67	7	S. Dr. José M. Pardiñas.	
Madruga.	Id.	66	32.2	24.5	28.8	34.0	28*	23.0	1*	18	10.0	21	162.2	20	7	S. Sr. M. A. Castillo.	
Nueva Paza, Palos	Id.	85	23.4	22.7	26.0	30.0	6*	21.0	1	8.0	1*	240.0	6.40	2	S. Ramón Pelayo.	
Rosario, Aguacate.	Id.	.....	94	20.8	27.7	37.0	6*	19.0	5*	17.0	6*	233.2	9.45	7	S. Junta de Agricultura.	
Matazanas.	Matazanas	25	31.8	19.9	26.8	36.0	31	18.0	21	17.0	21	162.2	8.78	10	S. Sr. E. A. Rodríguez.		
Unión de Reyes.	Id.	.....	93.3	21.4	27.4	34.0	5*	24.0	1*	14	12.0	263.5	9.45	2	S. D. H. Bradlee.	
«Armonía», Bolondrón	Id.	.....	93.3	25.0	28.9	36.6	23*	22.2	1*	11.1	21	207.0	8.10	2	S. B. Nafel.	
«San Vicente», Jovellanos	Id.	.....	92	20.5	20.5	27.5	36.5	17*	19.0	8*	21	149.9	6.60	3	S. C. O. Appelqvist.	
«Dos Rosas», Cárdenas.	Id.	14.6	36.7	20.6	26.6	34.0	1*	18.0	12*	20	15.0	27*	73.0	1.77	6	S. Ing. Jf. Cana Roque.	
Quintana.	Id.	22	34.5	20.5	22.0	31.0	12*	20.0	8*	16	15.5	135.3	104.6	20	S. Dr. Toribio del Villar.		
Grajía Escuela, Colón	Id.	94	21.4	26.6	32.0	1*	21.0	5*	20	11.0	8*	22.0	10.0	2	S. Dr. J. W. Caldwell.	
Tinguaro, Pijún.	Id.	89	22.6	27.2	33.6	14	20.4	3*	16	11.2	8*	36.5	9.5	2	S. José Barroso.	
«Santa Gertrudis», Banaguise.	Id.	98	22.5	20.6	34.0	1*	18.0	12*	20	15.0	27*	73.0	1.77	6	S. E. Oliver.	
Isabela de Sagua.	Id.	88	22.4	24.8	34.0	10	20.1	5*	20	11.0	10	92.0	4.12	2	S. Isidro Pérez.	
Santa Clara	Id.	3.5	31.3	24.8	28.1	34.0	10	20	5*	20	11.0	10	10	10	6	S. Carlos Arche.	
«Parque Atto», Congojas.	Id.	90	22.0	27.0	35.0	1*	21.0	5*	16	11.2	14.0	31	185.4	1.77	2	S. H. M. Remy.
Washington Sugar Co., Hatney.	Id.	.....	91	21.6	27.2	35.0	12*	20.0	12	13.3	15.0	26.0	9	9	S. G. Bradley.	
«Constancia», Cienfuegos.	Id.	.....	93	22.2	26.5	35.0	12*	21.0	8*	20	14.0	24.0	9	13	S. G. Bradley.	
Cienfuegos.	Id.	.....	90	28.7	30.6	34.0	8*	20	5*	20	5.0	84.5	5.95	25	S. G. Bradley.	

ESTACIONES	Diferencias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit												Umidad: mm. y pulg. ingles												Observadores			
		ESTADO DEL CIELO						ESTADO DE LAS Nubes						ESTADO DE LAS Nubes						ESTADO DE LAS Nubes									
		Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média				
La Sierra, Cienfuegos	Santa Clara	30.2	21.4	25.8	32.0	21	20.0	7*	11.0	21	153.6	8*	14	2	27	2	SSE.	Sr. L. de Bustillo											
«Soledad», Belmonte	Id.	32.5	22.3	27.4	35.0	24	21.0	5*	12.0	124.1	1.40	31.0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	M. Bevin.			
«Hormiguero», Hormiguero	Id.	28.9	23.9	26.4	30.0	5*	20	19.0	16	10.0	16	4.89	1.32	10	8	6	6	21	4	NE.	V. N. Meruelo.								
«Trinidad Sugar Co.», Trinidad	Id.	33.3	21.7	27.2	35.6	27	14.4	20	14.4	20*	184.7	5.48	8.00	10	8	6	6	21	4	NE.	W. C. Perfum.								
«San Antonio», Santa Clara	Id.	34.4	14.6	24.4	36.0	6*	14.0	1*	21.0	1*	61.8	3.36	8.25	8	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	V. G. Abreu.		
«Fén», Sálamanca	Id.	28.0	20.6	24.3	31.0	31	19.0	5*	11.0	5	216.1	2.80	4.66	27.2	20	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Central Sugar Corporation.	
Placetas	Id.	30.0	22.0	26.7	34.4	24*	17.2	22	16.1	22	83.0	0.97	1.04	27.2	20	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	NE.	
«Narciso», Yaguajay	Id.	31.9	23.9	27.9	31.0	12*	20.0	8	12.0	12*	8.47	1.86	1.96	21	3	24	5	2	SSE.	Adrián Bajo.									
«Jatibonico» Jatibonico	Camagüey	32.2	21.7	26.7	34.4	24*	17.2	22	16.1	22	83.0	0.97	0.90	29.0	29	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A. Osorio.	
Ceballos	Id.	46	33.6	22.6	28.1	35.6	29	21.0	31	14.0	30	47.6	1.14	1.14	31	7	10	10	21	0	NE.	Frank H. Kydd.							
«Agramonte», Florida	Id.	31.8	21.0	26.0	32.0	2*	20.0	1*	10.0	1*	113.0	0.87	0.50	30	6	25	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	M. G. Cowley		
Camagüey	Id.	106	35.4	23.9	29.6	38.0	12	21.0	21	16.0	21	4.46	1.26	4.46	4	6	6	6	13	16	3	SE.	Junta de Agricultura						
La Gloria	Id.	52	35.5	21.3	27.4	36.0	30*	19.0	20*	15.0	20*	61.7	3.96	1.75	33.8	5	8	8	16	15	0	NE.	Sr. P. S. Ward.						
«Santa Lucía», Nuevitas	Id.	33.8	21.1	27.4	36.0	3*	18.0	23*	16.0	23	26.7	2.43	1.33	22.9	5	3	24	7	0	NE.	H. D. Howard.								
Santa Cruz del Sur	Id.	30.0	22.2	26.9	34.0	1*	20.0	2*	13.0	1*	82.6	0.90	0.90	25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	V. D. Angel.		
«Francisco», Santa Cruz del Sur	Id.	32.3	21.5	26.9	34.0	1*	20.0	2*	13.0	1*	82.6	0.92	0.92	24.7	24*	3	9	18	4	NNE.	A. Samuell								
«Macareño», Santa Cruz del Sur	Id.	11	30.0	20.0	26.0	34.0	1*	20.0	2*	13.0	1*	82.6	0.90	0.90	24.7	24*	3	9	18	4	NNE.	F. Domínguez.							
Manzanillo	Oriente	33.6	25.0	29.3	36.0	28	23.0	5*	10.0	5*	607.0	0.91	0.91	100.0	3	11	11	19	11	1	NE.	I. Bazán.							
Ensena de Mora	Id.	9	33.8	21.2	27.5	36.0	24*	20.0	1*	16.0	26	154.5	1.45	1.45	25.2	7	13	7	13	7	7	7	7	7	7	7	R. Gómez.		
«Río Cauto», Bayamo	Id.	29.3	19.8	24.6	31.0	10*	18.0	13	12.0	10	27.9	0.98	0.98	27.9	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	E. D. de Uzarram.		
Chaparra	Id.	35.0	24.4	30.0	38.7	10*	21.7	2*	14.4	26*	35.8	0.99	0.99	20.8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	E. Gómez.		
Holguín	Id.	31.1	26.3	28.7	33.0	11	25.0	3*	6.0	3*	68.6	1.45	1.45	47.5	23	9	18	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	A. Olvera.	
«Boston», Banes	Id.	30	32.4	21.6	27.0	35.0	18	20.0	4*	18.0	18	2.30	1.70	63.2	23	6	19	3	11	2	0	NNE.	J. M. Domínguez.						
Preston, Nipe	Id.	5	32.8	24.4	28.9	33.3	2*	21.0	27*	11.1	2*	0.90	0.71	5.8	27	11	29	2	0	NE.	M. A. Centeno.								
Woodired, Mayari	Id.	61.5	30.0	21.7	25.6	33.3	10*	19.4	3*	11.1	1B*	1.98	1.98	22.8	31	4	12	17	2	NE.	Spanish Amer. Iron Co.								
Santiago de Cuba	Id.	36	30.9	23.1	27.0	33.0	7	21.0	27	19.0	7	26.0	21.9	24	3	23	6	8	8	SW.	Junta de Agricultura								
Firmeza	Id.	33.8	22.2	27.8	36.0	21	20.0	26	12.8	25	1.98	0.93	26.9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	Jurigüé Iron Co.			
Planta Eléctrica de Granátula*, Guasó	Id.	33.4	20.0	26.7	35.5	31	18.0	3*	16.5	27*	3.08	1.20	1.20	21	2	3	10	21	6	6	6	6	6	6	6	Sr. E. J. Chibás.			
Guatafánamo	Id.	48	32.1	26.1	28.6	34.0	18*	16.0	8	13.0	8	2.48	0.93	0.93	63.0	13.8	8	17	0	14	N.	Isidoro Castellanos.							
«Confidente Sugar Co.», Guantánamo	Id.	32.8	21.1	26.7	35.6	12	20.0	2	15.0	2	69.1	0.73	0.73	22.9	18	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	Administrador		
«Santa Cecilia», Guantánamo	Id.	31	30.0	23.3	26.7	32.8	8	21.1	2*	15.0	2	7.1	0.80	0.80	17.0	19	3	10	21	6	6	6	6	6	6	6	M. Schmidt.		
Cayo Mamí, Sagua de Tánamo	Id.	7	30.0	23.3	27.4	34.0	9*	21.1	2*	15.0	2	7.1	0.73	0.73	16.1	16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Atlantic Fruit Co.

OBSERVATORIO NACIONAL

LLUVIA EN MILIMETROS Y PULGADAS INGLESES

JULIO DE 1917

17

DIAS DEL MES.

ESTACIONES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Santa Isabel, Manta.																															
Vñales.	14.7	38.6	25.4	16.3	2.5	7.1	0.81	20.6	1.8	43.7	1.72																				
Pinar del Río.	0.38	1.32	1.00	0.64	0.10	3.0	L.I.	11.0	0.07	33.0	7.0	4.0	6.0							1.0	L.I.	20.0	12.3								
Herradura.	0.38	0.79	5.0	5.0	0.59	0.04	0.12	4.5	0.7	8.5	2.0	0.38	0.16	0.24	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	
«Nazarenos», Bahía Honda	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	
«Rangel», Taco-Taco.	19.0	6.9	57.9	6.1	8.1	4.1	0.16	17.5	7.6	L.I.	0.38	0.32	0.33							L.I.	18.5	4.1	1.16	3.0	21.6	0.8	18.3	17.2	16.0	15.8	
San Antonio de los Baños	0.75	0.27	2.9	2.0	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	
Casa Blanca, Habana	6.6	11.5	11.5	0.68	0.04	13.7	0.54	17.3	0.76	0.76	0.68	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59		
Habana.	0.32	0.46	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	19.3	
Puentes Grandes, Marianao																															
«Iowa», Santa María del Rosario.	20.3	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10		
«La Jaula», Cotorro.																															
Santiago de las Vegas	20.1	30.0	2.0	9.9	59.9	11.9	0.47	2.0	3.0	4.1	0.68	0.12	0.46	L.I.																	
Batabanó.	0.30	0.18	0.08	0.39	2.96	2.96	0.47	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
Mc. Kinley, Isla de Pinos	L.I.	1.3	2.5	39.1	1.1	8.9	0.26	21.3	42.4	L.I.	0.34	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31		
Catalina de Guines.	6.2	22.9	2.5	0.10	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54		
Madriguera.	0.26	0.30	0.10	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30		
«Nueva Paz», Palos.	22.9	1.29	13.2	17.8	6.6	6.6	0.36	6.1	7.6	8.1	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30		
«Rosario», Aguacate.	3.3	21.3	18.7	13.7	3.3	3.3	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
Matanzas.	0.13	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34		
Unión de Reyes.	0.2	66.3	0.8	12.0	1.1	2.0	0.68	0.67	1.06	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	
«Arnonia», Bolondrón.	0.01	2.81	0.08	2.10	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88		
«San Vicente», Jovellanos.	4.1	6.0	0.16	2.80	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		
«D. Rossas, Cárdenes.	2.0	9.4	8.1	1.0	1.1	1.1	0.08	4.6	2.3	1.0	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08			
Quintana.	0.06	0.37	0.32	0.04	4.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
Granja Escuela, Colón.	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16		
Tinguaro, Pijuan.	20.2	10.2	17.8	10.2	12.0	12.0	0.40	0.89	26.0	10.2	7.6	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39		
Santa Gertrudis, Barranquilla.	0.80	0.40	0.70	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80		
Isabela de Sagua.	1.1	24.1	45.0	0.36	1.77	1.77	0.14	0.46	0.16	0.23	2.6	1.3	1.08	0.58	2.3	0.08	0.04	0.10	0.28	0.23	0.04	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
«Parque Aitor», Conguillio.	1.1	25.4	16.5	1.3	11.4	1.1	1.1	45.7	1.1	1.1	12.7	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	
«Washington Sugar Co., Hatuey.	1.00	0.66	0.66	0.46	17.8	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
«Constitución», Cienfuegos.	26.7	1.06	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79		

TOTAL

10.4

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

1.46

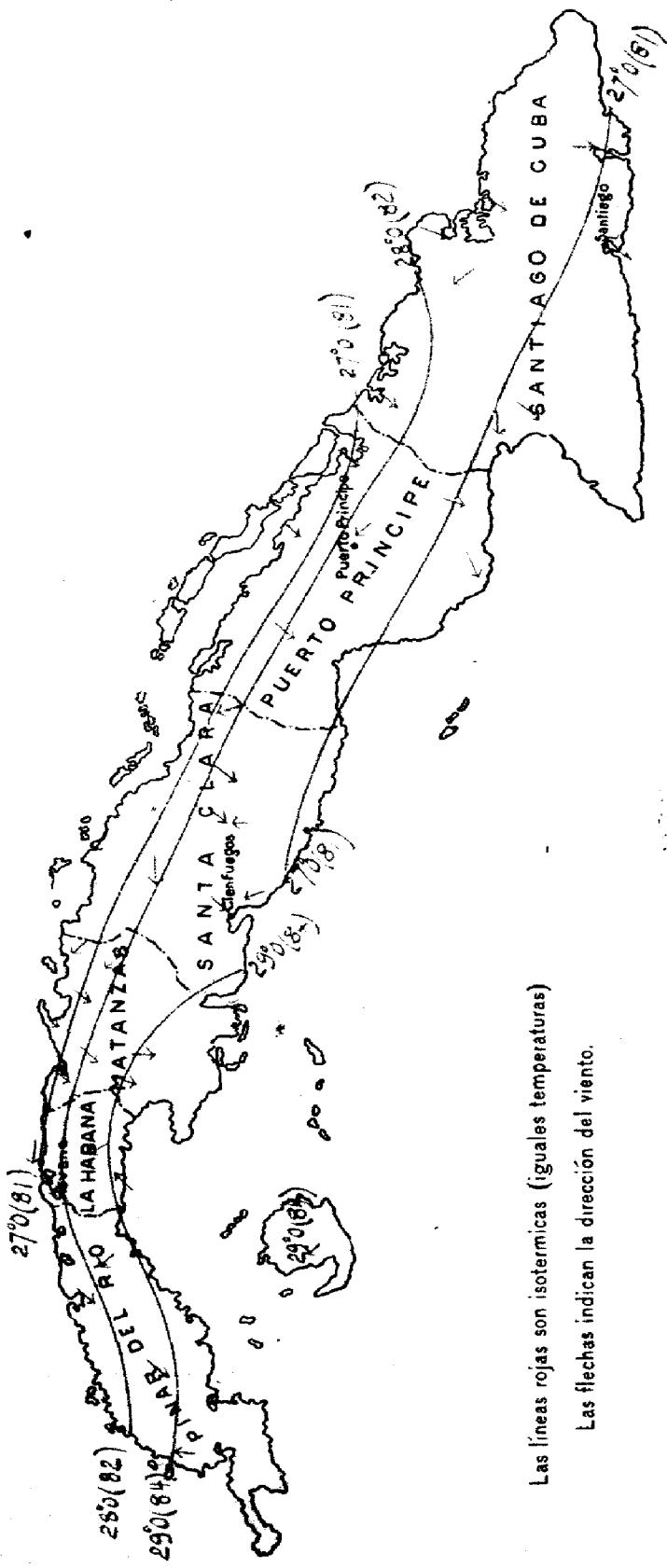
1.46

1.46

1.46

DEPARTMENT OF STATE

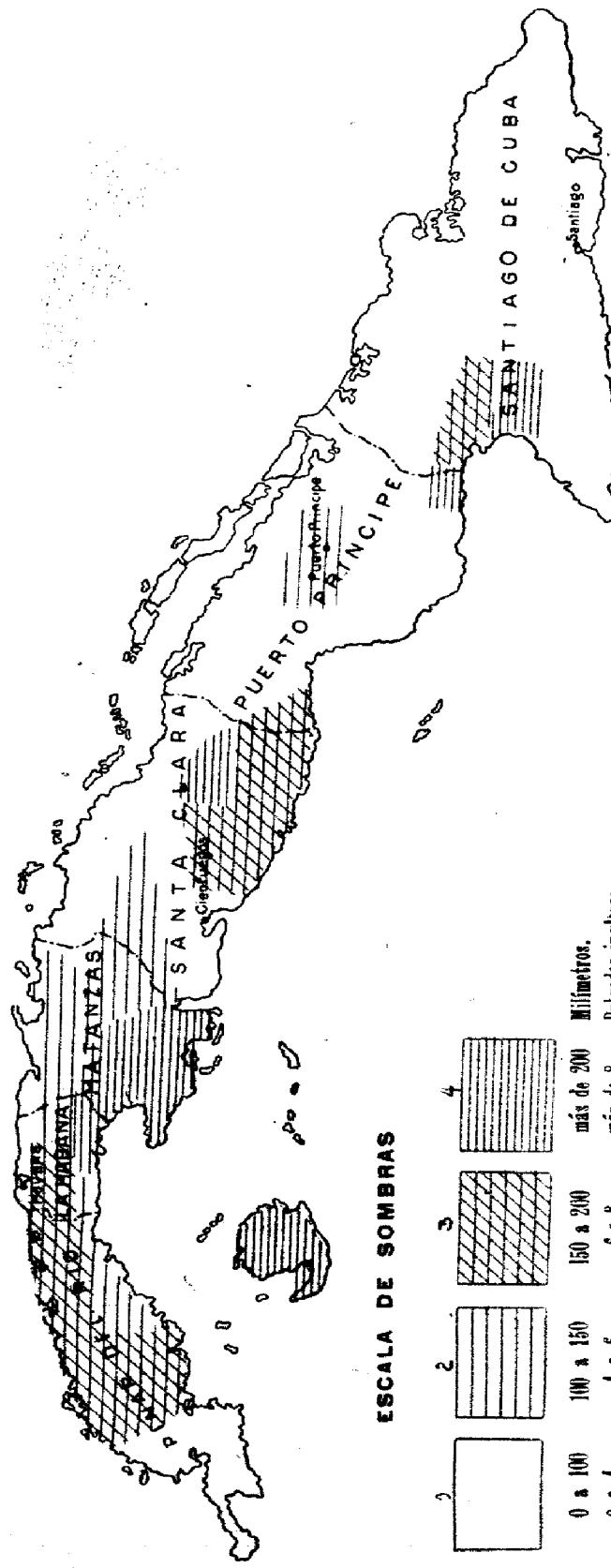
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN JULIO DE 1917



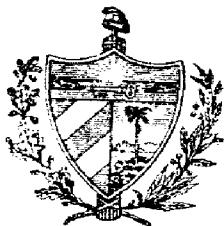
Las líneas rojas son isotermicas (iguales temperaturas)

Las flechas indican la dirección del viento.

LLUVIA TOTAL EN JULIO DE 1917



REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETÍN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

A G O S T O

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA



HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Margall No. 12

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE
AGOSTO DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud	23° - 9' -00'' Norte.
Longitud.....	5 ^h -29m -28s 4 W. de Greenwich.
»	5 -04 -33.4 » » San Fernando.
»	0 -21 - 6.8 » » Washington.
»	5 -38 -43.7 » » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

AGOSTO

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

PINAR DEL RIO. — Se prepararon tierras para caña, tabaco y frutos menores, se hicieron siembras de caña y frutos menores, y se formaron semilleros de tabaco y hortalizas. Se recolectaron boniatos, plátanos, calabazas, maíz y arroz, con buen rendimiento. El estado sanitario del ganado es bueno. Hubo tempestad el 1.^o, 17, 24 y 25, y truenos frecuentes.

FINCA "NAZARENO", BAHIA HONDA. — Hubo truenos muy frecuentes en la segunda y tercera décadas.

HACIENDA "RANGEL", TACO-TACO. — Hubo turbonadas el 1.^o, 10, 11 y

12, y truenos el 1.^o, 8, 10, 11, 12, 23, 27 y 30. Al desfogar las turbonadas produjeron ráfagas de viento, y las del 10, 11 y 12 descargas eléctricas. Ha comenzado a recolectarse la cosecha del café, que se presenta muy buena y abundante.

PUENTES GRANDES. — En la tercera década ha sido muy variable el viento.

FINCA "LA JAULA", COTORRO. — Se han hecho algunas siembras de tomates, boniatos y otros frutos menores. Es bueno el estado de las aves de corral y del ganado de cerda.

ESTACION EXPERIMENTAL AGRO-NOMICA, SANTIAGO DE LAS VEGAS. —

En la segunda década de este mes, fué notablemente elevada la temperatura, tanto de día como de noche, y los vientos variables; y en la primera fueron variables y de velocidad moderada. La atmósfera estuvo nublada de parcial a totalmente. Hubo halo solar el día 24. Las turbonadas fueron muy frecuentes.

Mc KINLEY, ISLA DE PINOS. — El mes fué muy húmedo y nublado. Todos los cultivos se desarrollan satisfactoriamente, y las frutas vienen muy bien, esperando que pueda embarcarse alguna en el mes entrante.

CATALINA DE GUINES. — Siguen escasos los productos de las aves de corral, y los plátanos y otros frutos menores. Se preparan terrenos, y se hicieron diversas siembras de ellos. Los potreros tienen buenos pastos.

MATANZAS. — El calor que se ha sentido en este mes ha sido excesivo; y aunque las lluvias fueron escasas, los campos se hallan en buenas condiciones, y presentan buen aspecto.

UNION DE REYES. — Hubo algunas turbonadas con truenos; y corona lunar el 28.

LIMONAR. — Hubo truenos el 16.

JOVELLANOS. — Hubo turbonadas el 19 y 29, y truenos y relámpagos con aquélla.

QUINTANA. — El día 28 tuvo marca da baja el barómetro de 12 del día a 3 p. m. Hubo rocío el 1.^o, 7, 8, 9, 11, 16, 18, 19, 21, 25, 29, 30 y 31; neblina el 5 y 28; y truenos el 5, 10, 11, 17 y 28. Máxima presión atmosférica 764.48 milímetros (30.10 pulgadas) el 2, mínima 758.41 (29.86) el 20, media 761.89 (29.99). Máxima velocidad del viento 2.3 metros por segundo (5 millas por hora) del NE. el 1.^o, 6 y 7. Ma-

yor recorrido en 24 horas 207 kilómetros (128.6 millas) del NE. el 7, menor 92 (57) del SW. el 11, y variable el 30. Máxima humedad relativa 100% el 23, mínima 74.2% el 29.

INGENIO "SANTA GERTRUDIS", BANAGÜISES. — El estado de las cosechas es bueno; y se espera una buena zafra.

ISABELA DE SAGUA. — Máxima presión atmosférica 764.52 milímetros (30.10 pulgadas) el día 2, mínima 761.44 (29.98) el 3, media 762.85 (30.03). Reinaron vientos flojos en 20 días, y fresquitos en 11. Mayor recorrido del viento en 24 horas 529 kilómetros (329 millas) del ESE. el día 15, menor 74 (46) del NE. el 20, y del ENE. el 27, medio 299 (186).

CENTRAL "CARACAS". — Las lluvias han sido bien distribuidas en este mes, aunque no resulta abundante el total del agua caída; pero han producido gran beneficio a la caña, y han alentado mucho a los agricultores. Hubo truenos el 5, 9, 10 y 11.

CIENFUEGOS. — El día 23 se avistó un aerolito muy brillante por el W. Hubo truenos y relámpagos el 2 y 15; y el 17 viento fuerte del N.

LA SIERRA, CIENFUEGOS. — Los potreros tienen buenos pastos, y las aguadas se han fertilizado en la última década de este mes. Los ganados vacuno y de cerda continúan en buenas condiciones sanitarias. Se hacen preparativos para recolectar la cosecha del café, que se ha empezado ya en algunas colonias, y no promete ser abundante. También se está recolectando la cosecha del maíz, que tampoco resulta abundante, por falta de lluvias oportunas, como se expresó en informes anteriores. Los apiarios están activos. Escasean las aves de corral y sus productos. Ya se ha terminado la recolección de la cosecha de papas, con regular rendimiento; y se continúa la de coles. Hubo frecuentes turbonadas y truenos.

CENTRAL "HORMIGUEO". — Los alrededores del batey han sido muy favorecidos por las lluvias; pero hay partes de la finca en que no ha llovido, hallándose, por consiguiente, la caña falta de agua. Regularmente han sido acompañadas las lluvias de muchas descargas eléctricas.

CENTRAL "NARCISA", YAGUA-JAY. — Las condiciones del tiempo en este mes han sido variables: en la primera quincena reinó el tiempo seco, y excesivamente caluroso, formándose algunas turbonadas, que desfogaron en vientos aciendonados, los que destruyeron algunas matas de plátanos, y tumbaron la caña en varios lugares, aunque sin causar a ésta grandes daños por haberle llovido oportunamente. Durante la segunda quincena llovió en abundancia, por lo que se procedió a la preparación de terrenos para las siembras de tabaco y frutos menores. Los potreros se hallan en magníficas condiciones, sin que se haya registrado caso alguno de epizootia en el ganado. Abunda el queso del país; y escasean las aves de corral y sus productos, alcanzando unas y otros un precio muy elevado actualmente. Hubo truenos el 2, 22 y 26.

CENTRAL "JATIBONICO". — Durante el mes han predominado los vientos del N. y NE., ocurriendo en algunos días lluvias, que han mejorado algo el estado de los campos de caña, harto necesitados de ellas. Ha refrescado la temperatura hasta sentirse agradable, sin que hayan ocurrido fenómenos atmosféricos extraordinarios.

CENTRAL "AGRAMONTE" FLORIDA. — El día 10 a las 4 y 20 empezó a llover con viento fuerte del N., y rachas aciendonadas.

CAMAGÜEY. — Hubo frecuentes turbonadas con truenos.

"FRANCISCO SUGAR Co." — El día 25 incendió un campo de caña una chispa eléctrica; y el 26 rajó otra, la casa de vivienda de una colonia de este central, sin causar desgracia personal alguna. Hubo turbonadas el 5, 11, 16, 24, 26 y 31.

MANZANILLO. — Al anochecer del día 5 sopló viento fuerte del SE.; en la madrugada del 10 hubo, también, mucho viento, y mucha electricidad en la atmósfera. Desde el 22 ha llovido diariamente, en esta región; pero lo que más ha interrumpido el tráfico han sido las lloviznas, que a veces han durado dos horas. Hubo frecuentes turbonadas.

HOLGUIN. — Hubo relámpagos en muchos días.

CENTRAL "BOSTON", BANES. — Continúa la zafra, habiendo elaborados 365,000 sacos de azúcar; se terminará para el 15 de Septiembre con 400,000. Las lluvias de primavera paralizaron la zafra, la cual sería de 500,000 sacos si no hubiera sido por las paradas en los meses de Mayo y Junio.

CENTRAL "PRESTON", NIPE. — Lluvias caídas en los lugares siguientes de esta finca: Botija 43.4 milímetros (1.73 pulgada) en cinco días, Playa Manteca 66.5 (2.62) en seis, Kilómetro veinte 23.6 (0.93) en cuatro, Juan Vicente 39.6 (1.56) en cinco, Guaró 46.5 (1.83) en cinco, Guaró-Arriba 106.9 (4.21) en once, Manacal uno 29.5 (1.16) en cinco, Manacal 14.0 (0.55) en dos, Batista 85.1 (3.35) en siete, Juliana cuatro y Santa Isabel no llovió, Buenaventura 106.7 (4.20) en ocho, Birán 129.5 (5.10) en nueve, Monte Verde 85.1 (3.35) en ocho y Preston 51.6 (2.03) en cuatro. El promedio del agua caída en todos esos lugares resulta 34.8 (1.37) menor que el correspondiente a igual mes del año pasado.

SANTIAGO DE CUBA. — El día 4 hubo halo lunar; y relámpagos y truenos el 6, 7, 24, 26, 27, 28 y 31. El 3 sopló viento fuerte del NNE. desde prima noche; y el 27 empezaron los relámpagos por el NNE. a las 7 p. m., generalizándose al E. y W. al empezar la lluvia, que duró una hora, quedando después lloviznas hasta las 9.

GUANTANAMO. — Máxima presión atmosférica 763.60 milímetros (30.06 pulgadas) el día 30, mínima 759.60 (29.90) el

25. Las condiciones del tiempo se presentan favorables para la caña que se ha de moler en la zafra próxima; pues se ha desarrollado bien por haber tenido lluvias oportunas. Escasean los frutos menores, que se hace difícil traerlos a la población por el mal estado de los caminos. Hubo truenos el 1., 10, 12, 26, 30 y 31.

"CONFLUENTE SUGAR Co.", GUANTANAMO. — Hubo truenos y descargas eléctricas el 30 y 31.

En los cuatro primeros días del mes cayeron lluvias algo abundantes en las provincias de la Habana y Pinar del Río, y generalmente escasas en el resto de la República, por lo que la seca causa ya algún perjuicio en su mitad oriental. Las turbonadas al desfogar fueron acompañadas de truenos y descargas eléctricas, y la que ocurrió el día 4 en Santiago de las Vegas produjo granizos. Predominaron los vientos del primero y segundo cuadrantes; y en Remedios levantan mucho polvo los del ENE. Aunque en la población de Santa Cruz del Sur sólo cayeron lluvias, las lluvias en el campo fueron abundantes, por lo que se hallan allí los caminos en malas condiciones. Hubo neblina por las mañanas en algunos lugares.

En la semana que terminó el día 11 cayeron lluvias abundantes, que entorpecieron los trabajos del campo, en algunos lugares de la provincia de Pinar del Río; y fueron insignificantes en la de la Habana, y escasas en la generalidad de la mitad oriental de la República. Todas las lluvias fueron producidas por turbonadas, con algunas fugadas de viento, truenos y descargas eléctricas. La ocurrida el día 5 en Santiago de las Vegas fué acompañada de granizos de grueso tamaño, y de viento de 28 metros por segundo (62.6 millas por hora), que derribó los platanales, algunos árboles, y causó destrozos en los techos de las casas. La nebulosidad, así como los vientos, fueron variables, predominando de éstos los del primero y segundo cuadrantes, generalmente de poca fuerza.

En la semana que terminó el día 18

continuaron formándose las turbonadas propias de la estación, que produjeron algunas fugadas de vientos — que no causaron daños —, truenos y descargas eléctricas. Las lluvias fueron abundantes en la provincia de Pinar del Río, y algo escasas en la zona de la Habana, y en la mitad oriental de la República, causando algún daño la seca en varios lugares de la provincia de Oriente. La nebulosidad ha sido variable, así como los vientos, predominando de éstos los del primero y segundo cuadrantes, de poca fuerza.

Siguieron formándose turbonadas en la semana que terminó el día 25, con algunas fugadas de viento, y pocos truenos y descargas eléctricas: las lluvias que produjeron fueron en general abundantes en la mitad occidental de la República, y algo escasas en sus dos provincias orientales, sin que lloviése en Sagua de Tánamo ni en Baracoa. Las precipitaciones abundantes que hubo de la Habana para el W. fueron producidas por la influencia de un centro de mínima presión atmosférica que pasó de occidente a oriente por los Estados del Norte del golfo de Méjico, y produjo régimen del tiempo análogo al de la entrada de los nortes del invierno. La nebulosidad fué variable, predominando la atmósfera nublada; y los vientos fueron también variables, y generalmente de poca fuerza, con algunos intervalos de calma en varias localidades. En el término de Remedios se estaban secando los pozos en esta semana.

La presión atmosférica se sostuvo alta en la semana última, presentándose a su final indicios de perturbación lejana por el ENE., que es probable siga rumbo al WNW., sin afectar su influencia a la República. Continuaron formándose las turbonadas de la estación, con truenos y descargas eléctricas, causando éstas algunas averías, el día 27, en las líneas telefónica y del alumbrado eléctrico en Arroyo Naranjo. Las lluvias fueron generales y de variada intensidad, de las que las más abundantes cayeron en varios lugares de las provincias de Pinar del Río, Habana y Matanzas, y fueron torrenciales en Campechuela. En la provincia de Oriente llovió en dos días por la región del N., y casi diariamente por la del S., y resultaron escasas

las lluvias por su éxtremo NE. Predominó la atmósfera nublada de total a parcialmente, y los vientos fueron variables. Con la lluvia del día 31 cayó granizada en Palma Soriano.

En todo este mes se han formado en la generalidad de la República las turbonadas propias de la estación, que al desfogar en lluvias de variada intensidad, han producido también truenos, relámpagos, fugadas de viento y descargas eléctricas: de éstas produjo una incendio el día 25, en el campo de caña del "Francisco Sugar Co.", y otra el 26, rajó la casa de vivienda de una colonia de esa misma finca, sin causar desgracias personales. Por la turbonada del día 4 cayeron granizos en Santiago de las Vegas; y el 5 pasó una manga por ese mismo lugar, que produjo granizos gruesos, y el viento, que alcanzó la velocidad de 28 metros por segundo (62.6 millas por hora), derribó los platanales, algunos árboles, y causó averías en los techos de varias casas. El 27 causaron daños las descargas eléctricas en las líneas telefónica y del alumbrado eléctrico en Arroyo Naranjo. Con la lluvia del 31 cayó granizada en Palma Soriano. En Cienfuegos se observó un aerolito por el W. a las 9 p. m. del día 23. De la provincia de Camagüey para el W. han sido las lluvias en este mes, poco más o menos, como en el de Agosto, del año pasado; pero en la de Oriente fueron menores en casi todo el mes hasta la semana última, que las hubo abundantes, particularmente por su región del S., que ya hacían falta para los cultivos, los que sufrían perjuicios por la falta de ellas en algunos de sus términos municipales. En la semana que terminó el 25 se estaban secando los pozos en el de Remedios; y en esa misma semana produjo lluvias abundantes en las tres provincias occidentales, la influencia de un centro de mínima que pasó de occidente a oriente por los Estados del norte del golfo de Méjico. En Santa Cruz del Sur pusieron intransitables los caminos las lluvias de la semana última. En este Observatorio caye-

ron en este mes 32.8 milímetros (1.29 pulgada) más que en Agosto del año pasado, y 57.7 (2.27) menos que la normal.

La presión atmosférica se sostuvo alta, y con pequeñas oscilaciones en todo el mes, con sólo un pequeño descenso el día 23 por la influencia de un centro de mínima que pasó de occidente a oriente por los Estados del norte del golfo de Méjico. Las alturas máximas del barómetro estuvieron comprendidas entre 765.03 milímetros (30.12 pulgadas) del 2, y 761.80 (29.99) del 21; y las mínimas entre 762.80 (30.03) del 2, y 759.80 (29.91) del 23. Mayor oscilación barométrica 3.15 (0.124) el 23, menor 1.30 (0.051) el 21. La presión media del mes resultó 0.59 (0.023) mayor que la de Agosto del año pasado, y 1.07 (0.042) mayor, también, que la normal.

La temperatura también se sostuvo alta, como corresponde a la estación: las máximas diarias estuvieron comprendidas entre $32^{\circ}5$ ($90^{\circ}5$) del 21, y $29^{\circ}5$ ($85^{\circ}1$) del 10; y las mínimas entre $24^{\circ}5$ ($76^{\circ}1$) del 10, y $22^{\circ}2$ ($72^{\circ}0$) del 6. La mayor oscilación térmica fué $9^{\circ}4$ ($16^{\circ}9$) el 4, y la menor 5.0 ($9^{\circ}0$) el 10. La temperatura media del mes fué solamente $0^{\circ}1$ ($0^{\circ}2$) mayor que la de Agosto del año pasado, y $0^{\circ}4$ ($0^{\circ}7$) menor que la normal.

La nebulosidad fué variable, predominando la atmósfera nublada parcialmente, y cubierta, en general, por las tardes por consecuencia de las turbonadas. También fueron variables los vientos, de los que predominaron los del primero y segundo cuadrantes, y del S. en algunos lugares de la región meridional de la República. Su mayor velocidad en este Observatorio fué de 17.2 metros por segundo (38.5 millas por hora) del SW. a las 3 y $\frac{1}{2}$ p. m. del día 29, al desfogar una turbonada. Su mayor recorrido en 24 horas fué 417 kilómetros (259 millas) del ENE. el 7, y el menor 163 (101) del S. el 30.

La tensión máxima del vapor de agua fluctuó entre 25.06 milímetros (0.984 pulgada) del 24, y 21.14 (0.843) del 4; la mínima entre 20.39 (0.800) del 26, y 15.58 (0.611) del 6; y la media del mes ha resultado 0.08 (0.003) menor que la de Agosto del año pasado, y 0.12 (0.005) mayor que la normal. La oscilación diaria fluctuó en-

tre 6.84 (0.269) el 24, y 1.20 (0.047) el 18.

La humedad relativa máxima estuvo comprendida entre la saturación el día 28, y 87% el 20; la mínima entre 70% e 24, y 52% el 15; y la media del mes fué 10% menor que la de Agosto del año pasado, y 8% menor también, que la normal. La mayor oscilación fué 40% el 15, y la menor 24% el 25.

Como las lluvias de este mes fueron abundantes en la mitad occidental de la República, y en particular en la provincia de Pinar del Río, han impedido a veces en varios lugares de ella, la preparación de terreno para las siembras de caña, y los demás trabajos del campo. En algunas localidad de la de Santa Clara, Camagüey y Oriente ha estado la caña algo falta de lluvias abundantes, si bien en la zona de Guantánamo las hubo en buena cantidad en la semana última. En la generalidad de las zonas azucareras se han hecho importantes siembras de caña, particularmente en las provincias de Camagüey y Pinar del Río, y en la zona de Camajuaní. En general es bueno el aspecto de los campos de la planta al terminar el mes. En Yaguajay acostaron alguna caña los vientos de las turbonadas, aunque sin causarle daño de importancia por haberle llovido después. Al terminar el mes había elaboradas 2.952,652 toneladas de azúcar, contra 2.962,445 en igual fecha del año pasado, y siguen moliendo ocho ingenios, habiendo empezado a hacerlo uno nuevo del término de Gibara en este mes. El "Boston", de Banes, ha envasado 365,000 sacos, y espera llegar a 400,000 moliendo hasta el 15 de Septiembre. Por las interrupciones que le causaron a la zafra las lluvias en los meses de Mayo y Junio, no podrá llegar este año a 500,000 sacos.

Durante el mes han funcionado las escogidas del tabaco en diferentes zonas tabacaleras, que fueron numerosas y dieron ocupación a muchos obreros de ambos sexos en la provincia de Pinar del Río; y su producción ha sido satisfactoria en cantidad de hojas de clases selectas. La cosecha en esa provincia resulta de buenas condiciones, aunque no abundante. Se han preparado terrenos para las siembras de la cosecha venidera, tanto en esa provincia como en la

de Santa Clara, y en aquella se formaron algunos semilleros. Las ventas que se han hecho de la hoja fueron a buenos precios.

Los frutos menores han sido favorecidos por las lluvias en la mitad occidental de la República, por lo que su producción ha sido generalmente buena en esa región; y escasa por lo regular en la oriental por la falta de agua, que sólo la hubo abundantemente a la terminación del mes por la parte S. de la provincia de Oriente. La producción del maíz, y otros varios frutos es abundante en la generalidad de la mitad occidental, aunque en el barrio de La Sierra y algunos otros lugares de la oriental, ha resultado algo escasa por falta de lluvias oportunas: la producción de la cosecha de arroz se espera que sea abundante en la provincia de Pinar del Río. En el término de Catalina de Güines escasean los plátanos. Se ha empezado la recolección del café, que promete satisfactorio resultado en el término de San Cristóbal; y no muy bueno en el barrio de La Sierra (término de Cienfuegos), y en la provincia de Oriente. Las cosechas de papas y coles son buenas en dicho barrio de La Sierra. De la Isla de Pinos se exportaron en el mes de Julio 37 huacales de limas, 36 de piñas y 33 de mangos. Una manga de viento causó daños al arbolado y a los platanales el día 5 en Santiago de las Vegas; y una tempestad ocurrida en Remedios el 22 los causó también en éstos y aquél. También derribaron algunas matas de plátanos, los vientos de las turbonadas, en el término de Yaguajay. En el del Cobre causaban daño a las plantas, al terminar el mes, los fuertes soles y la falta de lluvias. Las toronjas empiezan a madurar y la producción de naranjas y piñas es buena. En los lugares en que las condiciones del terreno lo han permitido, se han hecho siembras de diversos frutos, que en la Isla de Pinos serán doble que las del año pasado, las de pimientos; y en esa isla, en Pinar del Río y otros varios lugares se formaron semilleros de hortalizas. En Baracoa no se encuentran vapores en que exportar la cosecha de los plátanos llamados guineos.

Los potreros se han sostenido en buenas condiciones, particularmente en la mitad occidental de la República, sufriendo

algo en la oriental por falta de lluvias, sobre todo en la zona de Placetas, en la que llegaron a agotarse las aguadas, por la poca extensión a que van quedando reducidas allí esas fincas, a causa de la mucha que se está dando al cultivo de la caña, si bien mejoraron algo sus condiciones en la semana última, que empeoraron algo en la provincia de Camagüey.

El estado sanitario del ganado vacuno ha sido bueno generalmente, aunque en Placetas ocurrió mortandad por enfermedades, y en Camagüey en los terneros por la "bobera". En esa provincia se vacuna mucho ganado para prevenirlo contra el "carbunclo sintomático".

En el ganado de cerda no ha ocurrido novedad; y se nota escasez de él en el término de Remedios.

En las aves de corral ocurrió mortandad en Placetas y en Camagüey por las viruelas; y como están en la muda, escasean, así como sus productos, en varios lugares.

Los apiarios han dado buena producción de cera y miel, llevándose mucha de ellas del campo a Santa Cruz del Sur; pero al terminar el mes, que se había terminado allí la recolección de sus productos, escaseaban las flores para el trabajo de las abejas.

De Baracoa emigran muchos campesinos al terminar el mes por la falta de trabajo, a causa de no haber vapores en que exportar la cosecha de los plátanos llamados "guineos".

LUIS G. CARBONELL.

Jefe del Negociado de Meteorología.

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

Agosto de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa — Tanto por 100	VIENTO — Dirección y velocidad en metros por segundo		ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros		—		
1	764.18	30.3	19.91	61	NE	6.3	Cubierto
2	765.03	30.2	19.77	61	E	4.5	Despejado
3	763.28	31.7	20.52	60	SSE	4.5	Cubierto
4	762.59	32.0	21.14	60	SSE	3.5	Id.
5	762.97	30.0	20.57	66	NNE	1.8	Pte. cubierto
6	763.24	30.0	15.58	51	SE	4.5	Cubierto
7	763.70	28.6	20.86	72	ENE	5.4	Id.
8	763.58	29.0	21.88	74	ENE	8.0	Pte. cubierto
9	762.70	30.0	20.11	64	ESE	2.7	Cubierto
10	762.14	29.2	21.02	70	N	3.6	Id.
11	762.04	32.0	20.18	72	NW	3.6	Id.
12	762.59	31.0	20.49	62	N	2.7	Despejado
13	762.82	31.4	18.78	55	SSW	2.7	Cubierto
14	763.61	30.8	18.35	55	SSE	3.6	Id.
15	764.56	31.8	18.58	52	SE	4.5	Pte. cubierto
16	763.66	30.2	21.28	57	SSE	2.7	Cubierto
17	762.84	30.0	21.96	70	N	5.4	Pte. cubierto
18	761.92	32.0	21.14	60	NE	3.6	Id.
19	762.48	32.0	21.93	62	N	3.6	Id.
20	762.17	32.6	21.23	58	SW	1.8	Id.
21	761.55	32.2	21.04	60	SSW	4.5	Cubierto
22	761.91	24.0	20.00	90	SSW	4.5	Id.
23	760.97	28.6	24.04	83	SW	7.1	Id.
24	761.44	30.2	23.23	73	WSW	3.6	Pte. cubierto
25	762.87	29.2	22.16	73	NNW	2.0	Id.
26	763.93	31.2	20.39	61	SSW	3.6	Id.
27	763.50	30.0	18.75	59	SE	1.8	Cubierto
28	762.34	29.6	20.38	67	NW	2.7	Pte. cubierto
29	762.27	31.2	20.77	62	SSW	3.6	Cubierto
30	762.69	30.7	19.51	59	S	2.7	Id.
31	762.92	30.0	21.00	67	ENE	2.7	Pte. cubierto

OBSERVATORIO NACIONAL

Agosto de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	763.00	29.5	21.63	70	NE 6.3	Pte. cubierto
2	763.01	28.0	21.43	76	E 5.4	Cubierto
3	761.60	28.5	23.70	82	E 6.5	Id.
4	761.70	22.2	18.86	94	WNW 8.0	Id.
5	762.18	25.7	19.85	81	S 0.5	Id.
6	761.60	29.5	20.68	68	ENE 7.1	Despejado
7	762.00	27.7	20.28	73	ENE 9.8	Cubierto
8	762.50	27.2	22.41	84	ENE 5.4	Id.
9	761.70	29.0	21.50	72	NE 4.5	Id.
10	761.16	29.2	19.53	64	NE 4.5	Pte. cubierto
11	761.00	30.2	20.52	67	N 2.7	Cubierto
12	761.11	29.5	21.58	70	NNE 6.3	Id.
13	761.20	29.5	21.35	70	NE 4.5	Id.
14	762.00	30.0	22.54	71	NE 8.0	Id.
15	763.00	29.2	21.78	72	ENE 8.0	Pte. cubierto
16	762.10	29.5	23.58	76	NE 6.3	Cubierto
17	760.73	30.0	21.76	69	NNE 6.3	Id.
18	761.00	28.8	21.60	74	ENE 2.7	Id.
19	760.78	30.8	21.56	66	NE 5.4	Pte. cubierto
20	761.06	29.5	19.38	63	E 4.5	Cubierto
21	760.50	26.7	22.61	87	NW 3.6	Id.
22	760.30	29.0	21.50	72	W 2.7	Id.
23	760.52	25.5	21.98	91	NW 4.5	Id.
24	760.80	30.0	22.54	71	NW 4.5	Id.
25	762.00	30.5	22.10	68	NW 2.7	Pte. cubierto
26	762.91	29.8	23.04	75	NE 5.4	Cubierto
27	762.98	25.0	20.74	88	SW 9.8	Id.
28	760.60	27.0	21.01	79	NNW 2.7	Id.
29	761.00	23.5	19.73	92	ESE 2.7	Id.
30	762.00	26.5	20.89	81	SE 2.7	Id.
31	761.00	28.0	20.56	74	ENE 2.5	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Agosto de 1917

DIAS	Barometro reducido a 0° c , al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centigrado				Tensión del vapor de agua en milimetros				Humedad relativa			
	Maxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Maxima	Mínima	Oscilación	Media	Maxima	Mínima	Oscilación	Media	Maxima	Mínima	Oscilación	Media
1	64.18	62.60	1.58	63.32	30.8	23.0	7.8	26.7	21.81	19.12	2.69	20.41	92	59	33	80
2	65.03	62.80	2.23	63.72	30.5	23.8	6.7	27.0	22.35	18.89	3.46	21.05	95	60	35	80
3	63.39	61.60	1.79	62.71	31.7	23.6	8.1	26.6	23.70	19.80	3.90	20.53	93	60	33	81
4	63.00	61.40	1.60	62.14	32.0	22.6	9.4	25.1	21.14	18.82	2.32	19.59	94	60	34	83
5	62.97	61.30	1.67	62.17	30.0	22.8	7.2	25.3	21.88	18.41	3.47	19.85	92	66	26	83
6	63.29	61.60	1.69	62.59	31.0	22.2	8.8	26.9	21.31	15.58	5.76	19.16	93	48	45	75
7	63.70	62.00	1.70	62.95	29.5	22.6	6.9	26.4	21.54	19.33	2.21	20.52	91	63	31	81
8	63.58	62.10	1.48	62.83	31.0	24.0	7.0	26.8	22.81	20.71	2.10	21.90	93	67	26	84
9	63.00	61.65	1.35	62.43	30.0	23.0	7.0	26.9	23.19	19.47	3.72	21.49	93	64	29	81
10	62.86	60.85	2.01	62.57	29.5	24.5	5.0	27.1	22.33	19.53	2.80	21.44	95	64	31	83
11	63.00	60.40	2.60	61.68	32.0	24.0	8.0	27.2	21.61	19.80	1.84	20.72	95	64	31	83
12	63.00	61.10	1.90	61.95	31.0	23.5	7.5	27.0	22.00	18.20	3.80	20.27	90	62	28	77
13	63.01	61.20	1.81	62.24	31.4	23.8	7.6	27.4	21.52	18.65	2.87	20.38	93	55	38	76
14	64.10	62.00	2.10	62.95	30.8	24.0	6.8	27.5	22.54	18.35	4.19	20.52	90	55	35	76
15	64.56	62.70	1.86	63.60	31.8	23.8	8.0	27.7	22.99	18.58	4.41	21.30	92	52	40	78
16	64.50	62.10	2.40	63.25	30.2	24.0	6.2	27.1	23.93	18.62	5.31	21.64	93	57	36	81
17	62.84	60.73	2.11	62.04	30.4	24.0	6.4	27.6	23.01	20.15	2.89	21.80	92	67	25	80
18	63.10	60.61	2.49	61.87	32.0	24.4	7.6	27.8	22.34	21.14	1.20	21.57	95	60	35	78
19	63.60	60.78	2.82	62.09	32.0	24.3	7.7	28.0	23.35	19.55	3.80	21.65	90	62	28	78
20	62.50	61.06	1.44	61.76	32.6	24.0	8.6	27.8	22.11	18.12	2.99	20.16	87	58	29	73
21	61.80	60.50	1.30	61.10	32.5	24.0	8.5	26.9	23.29	20.20	3.09	21.07	92	60	32	81
22	61.91	60.20	1.71	60.99	30.7	24.0	6.7	26.0	23.14	19.70	3.44	20.55	98	60	38	83
23	62.95	59.80	3.15	60.91	31.0	22.3	8.7	26.1	24.01	19.82	4.22	21.39	99	63	36	86
24	63.20	60.10	3.10	61.29	30.8	22.7	8.1	26.7	25.06	18.22	6.84	21.62	95	70	25	83
25	63.20	61.00	2.20	62.86	30.0	24.0	6.0	27.0	23.93	20.25	3.68	21.99	92	68	24	88
26	64.00	62.10	1.90	63.13	31.2	24.4	6.8	27.7	23.85	20.39	3.46	22.08	98	61	37	81
27	63.50	61.78	1.72	62.59	30.5	24.0	6.5	26.2	22.29	18.75	3.54	21.28	97	59	38	85
28	62.31	60.60	1.74	61.44	29.6	23.2	6.4	25.6	22.13	19.21	3.22	20.91	100	64	36	86
29	62.27	60.45	1.82	61.41	31.2	23.2	8.0	25.6	22.91	19.70	3.21	20.79	97	62	35	86
30	63.20	61.00	2.20	62.01	30.7	23.2	7.5	26.3	24.24	19.51	2.73	20.94	96	59	37	85
31	63.15	61.60	2.15	62.31	30.0	23.0	7.0	25.7	23.33	18.82	4.51	20.23	97	64	33	84

OBSERVATORIO NACIONAL

Agosto de 1917

14

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRAZO

DIAS	Maxima	Hora	Minima	Hora	RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS			TERMOMETRO, MILIMETROS			TERMOMETRO, CENTIGRAZO		
					Horas de observación	Maxima 700 +	Media 700 +	Oscilación	Maxima 700 +	Media 700 +	Oscilación	Maxima	Minima
1	31.5	12 ⁴ p.m.	23.0	6 a.m.	2 a.m.	63.25	60.10	3.15	61.63	55.6	22.6	3.0	24.2
2	31.0	11 a.m.	23.2	6 ¹ a.m.	4	63.20	59.80	3.40	61.76	55.8	22.2	3.6	23.9
3	31.7	10	23.6	10 p.m.	6	64.10	60.50	3.60	62.03	55.0	22.6	2.4	25.5
4	33.0	11 ²	22.0	10 ²	8	64.72	60.94	3.78	62.65	56.2	26.3	2.9	27.8
5	30.6	9 ³	22.5	12 dia	10 ²	66.03	60.97	4.06	62.86	58.2	21.0	8.2	30.4
6	32.0	1 p.m.	21.0	5 ¹ a.m.	13 dia	64.43	60.68	3.75	62.51	52.5	28.5	4.0	30.2
7	30.2	1	22.2	5	4 p.m.	63.50	60.30	3.64	61.69	51.2	26.2	5.0	29.7
8	31.0	12 dia	24.0	4	10 ²	63.75	61.30	2.80	61.81	50.8	22.2	6.6	28.2
9	31.0	11 a.m.	23.0	6	12 noche	64.40	61.75	2.45	62.51	51.8	23.6	4.6	26.1
10	30.0	11 ²	24.5	6	12 noche	63.90	61.00	2.65	63.03	50.0	23.0	4.0	25.3
11	32.0	10	23.8	5	MENSUAL..	63.90	60.66	3.24	62.23	56.8	26.8	4.5	24.8
12	31.0	10	22.2	5									
13	31.4	10	23.6	5									
14	32.0	11 ²	24.0	4									
15	33.0	11 ³	23.8	5 ¹									
16	31.2	11 ²	24.0	8 p.m.									
17	31.0	11 p.m.	23.2	5 ¹ a.m.	2 a.m.	22.08	18.32	3.76	20.60	97	80	17	91
18	32.0	10 a.m.	24.4	6	4	22.02	18.18	3.84	20.30	98	81	17	92
19	32.0	10	23.8	3	6	21.90	18.20	3.70	20.01	100	83	17	91
20	32.6	11	24.0	6	8	22.77	18.22	4.55	20.64	86	63	23	76
21	34.0	11 ³	24.0	6	10 ²	21.04	18.35	5.69	20.53	90	51	39	64
22	31.5	11 ²	23.5	9 ¹	19 dia	25.06	18.87	6.19	21.43	80	48	32	67
23	32.0	11 ²	22.3	2 p.m.	22.3	23.93	19.11	3.79	21.41	82	63	24	69
24	30.8	2	22.7	2 a.m.	12 noche	23.70	18.86	4.84	21.37	94	63	31	75
25	30.5	4	24.0	2	10 ²	23.85	18.82	5.08	21.74	98	61	34	81
26	31.2	10 a.m.	24.2	3	13 noche	23.66	18.62	6.04	21.32	92	74	18	85
27	30.5	2 p.m.	23.8	5 ²	10 ²	22.49	18.82	4.07	21.04	94	62	12	88
28	30.8	11 a.m.	23.0	6	MENSUAL..	23.01	18.92	4.09	20.33	99	80	19	90
29	32.0	11	23.0	5 ¹									
30	31.0	12 ⁴ p.m.	23.0	6 a.m.	5 ²								
31	30.5	11 a.m.	22.8										
RESUMEN DE LLUVIA													
Dias de lluvia.....	13	Total de agua recogida,	83.6 mm.										Máxima 30.3 mm. Dia 4.

OBSERVATORIO NACIONAL

Agosto de 1917

15

TEMPERATURAS ABSOLUTAS
FAHRENHEIT

DIAS	Máxima	Horas	Minima	Hora	Horas de observación	
1	89	12 ¹ p.m.	73	6 a.m.	2 a.m.	30.05
2	88	11 a.m.	74	5 ¹	4	30.03
3	89	10	74	10 p.m.	6	30.08
4	91	11 ¹	72	5 ¹	8	30.11
5	87	9 ¹	73	5 ¹	10	30.12
6	90	1 p.m.	70	5 ¹	1 dia	30.09
7	86	1	72	5	2 p.m.	30.06
8	88	12 dia	75	4	4	30.07
9	88	11 a.m.	73	6	6	30.09
10	86	11 ¹	76	6	12 noche	30.08
11	90	10	75	5	MENSUAL..	30.08
12	88	10	72	4 ¹		
13	89	10	74	5		
14	90	11 ¹	75	4		
15	91	11 ¹	75	5 ¹		
16	88	11 ¹	75	8 p.m.		
17	88	10	76	6		
18	90	10 a.m.	76	4		
19	90	10	75	3		
20	91	11	75	6		
21	93	11 ¹	75	6		
22	89	11 ¹	74	9 ¹		
23	90	11 ¹	72	2 p.m.		
24	87	2	73	4	12 noche	
25	86	4	75	2		
26	88	10 a.m.	76	10		
27	87	2 p.m.	75	12 noche		
28	87	11 a.m.	73	6		
29	90	11	73	3 ¹ p.m.		
30	88	12 ¹ p.m.	73	6 a.m.		
31	87	11 a.m.	73	6 ¹		

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS

DIAS	Máxima	Horas	Minima	Hora	BAROMETRO. PULGADAS INGLESES			TERMOMETRO FAHRENHEIT			Media	
					Máxima	Mínima	Oscilación	Máxima	Mínima	Oscilación		
1	89	12 ¹ p.m.	73	6 a.m.	29.93	29.93	0.12	29.99	28	73	76	
2	88	11 a.m.	74	5 ¹	29.91	29.91	0.14	29.99	78	72	75	
3	89	10	74	10 p.m.	29.94	29.94	0.11	30.00	77	73	74	
4	91	11 ¹	72	5 ¹	29.91	29.96	0.15	30.03	86	79	82	
5	87	9 ¹	73	5 ¹	30.12	29.96	0.16	30.04	90	76	87	
6	90	1 p.m.	70	5	30.06	29.95	0.14	30.02	91	83	86	
7	86	1	72	5	30.01	29.92	0.11	29.99	88	79	85	
8	88	12 dia	75	4	30.06	29.95	0.11	29.99	84	74	81	
9	88	11 a.m.	73	6	30.07	29.97	0.10	30.02	83	74	79	
10	86	11 ¹	76	6	30.09	29.99	0.10	30.04	81	73	78	
11	90	10	75	5	30.08	29.96	0.18	30.02	80	72	77	
12	88	10	72	4 ¹	MENSUAL..	30.08	29.95	0.13	30.01	83	75	80
13	89	10	74	5								
14	90	11 ¹	75	4								
15	91	11 ¹	75	5 ¹								
16	88	11 ¹	75	8 p.m.								
17	88	10	76	6								
18	90	10 a.m.	76	4								
19	90	10	75	3								
20	91	11	75	6								
21	93	11 ¹	75	6								
22	89	11 ¹	74	9 ¹								
23	90	11 ¹	72	2 p.m.								
24	87	2	73	4	12 noche							
25	86	4	75	2								
26	88	10 a.m.	76	10								
27	87	2 p.m.	75	12 noche								
28	87	11 a.m.	73	6								
29	90	11	73	3 ¹ p.m.								
30	88	12 ¹ p.m.	73	6 a.m.								
31	87	11 a.m.	73	6 ¹								

TENSION DEL VAPOR DE AGUA
Pulgadas inglesas

DIAS	Máxima	Horas de observación	Mínima	Oscilación	Media	Días	Total	Millas	Velocidad del viento	Días	Total
1	0.89	2 a.m.	0.87	0.12	0.87	1	227	16	187	1	187
2	0.88	4	0.86	0.12	0.86	2	216	17	216	2	142
3	0.89	6	0.86	0.13	0.86	3	194	18	194	3	142
4	0.91	8	0.86	0.12	0.86	4	178	19	178	4	167
5	0.87	10	0.86	0.12	0.86	5	158	20	158	5	148
6	0.90	12 dia	0.88	0.12	0.88	6	139	21	139	6	165
7	0.86	1 dia	0.84	0.12	0.84	7	259	22	259	7	176
8	0.88	2 p.m.	0.86	0.12	0.86	8	253	23	253	8	217
9	0.91	4	0.89	0.12	0.89	9	191	24	191	9	211
10	0.90	6	0.89	0.12	0.89	10	195	24	195	10	219
11	0.91	8	0.91	0.12	0.91	11	198	24	198	11	219
12	0.93	10	0.92	0.12	0.92	12	188	25	188	12	218
13	0.91	12 dia	0.90	0.12	0.90	13	162	26	162	13	218
14	0.93	2 p.m.	0.91	0.12	0.91	14	187	27	187	14	217
15	0.90	4	0.92	0.12	0.92	15	189	28	189	15	219
16	0.87	6	0.89	0.12	0.89	16	250	29	250	16	219
17	0.87	8	0.89	0.12	0.89	17	253	30	253	17	219
18	0.86	10	0.86	0.12	0.86	18	253	31	253	18	218

RESUMEN EN DE ILUVIA

Días de lluvia..... 12	Total de agua recogida, 3.39 pulgadas inglesas.
Día 4.	Día 4.

Maxima 1.19 p. inglesas

Día 4.

OBSERVATORIO NACIONAL

Agosto de 1917

VIENTO

Días	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche	Lluvia en milíme- tros
1	E	2.0 E	2.7 E	2.7 ESE	4.5 NE	6.3 NE	8.9 NE	6.3 NE	6.3 ESE	2.7 E	2.7 SE	1.8	4.1
2	E	1.5 E	1.8 E	2.7 ESE	4.5 ENE	4.5 NE	7.1 NE	8.9 NE	6.4 E	4.5 E	2.7 SE	3.8	3.8
3	E	3.6 E	2.7 E	2.7 ESE	4.5 SSE	4.5 ENE	8.9 NE	7.1 NE	6.5 SSE	2.1 SE	2.1 SE	3.6	312
4	E	6.0 E	1.8 SE	1.9 SSE	4.5 SSE	9.5 NW	2.5 NE	5.1 NW	1.8 E	2.7 SE	1.8	3.3	0.5
5	S	0.6 SE	1.0 SE	1.8 SE	1.8 NE	1.8 NE	5.4 NE	7.1 S	0.5 S	0.5 S	2.7 SE	2.7	302
6	S	0.6 SE	2.7 SE	0.5 SE	2.7 SE	4.5 SE	9.6 NE	7.1 NE	6.5 SE	4.5 E	4.5 E	0.5	2.8
7	SSE	2.7 ESE	2.0 ESE	2.7 ESE	2.7 ENE	5.4 ENE	8.9 ENE	9.8 ENE	9.8 ENE	5.4 E	4.5 E	2.7	4.1
8	E	2.7 E	2.7 E	2.7 E	5.4 NE	6.4 NE	8.9 ENE	8.9 ENE	6.4 NE	4.5 E	4.5 E	1.8	4.7
9	E	2.0 SE	1.8 E	2.7 E	2.7 E	6.0 ESE	8.0 NE	8.0 NE	4.5 SE	2.7 E	3.6 E	4.7	407
10	S	0.5 SE	0.5 SE	0.5 SE	0.5 SE	1.8 NW	5.4 NE	5.4 NE	4.5 NE	2.0 E	1.8 SE	1.5	301
11	SE	0.5 SE	1.8 S	2.7 SSE	2.7 SSE	1.8 NW	9.6 NW	5.4 N	6.3 NE	3.6 E	1.8 SE	1.5	230
12	SE	1.8 S	1.8 S	1.8 S	2.5 SSE	2.5 SSE	2.7 NW	7.1 NE	6.3 N	3.6 E	1.8 E	1.5	261
13	SSE	1.0 SSE	1.8 S	2.7 SSE	2.7 SSE	2.5 NW	2.7 NW	7.1 NE	6.3 NE	4.5 E	2.0 E	2.7	9.6
14	E	3.6 ESE	4.5 SE	4.5 SE	5.4 SSE	5.4 SSE	3.6 NE	7.1 NE	8.9 NE	4.5 E	4.5 E	2.7	304
15	SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	1.8 SE	6.4 SE	1.5 NE	8.9 NE	8.9 NE	6.3 E	4.5 E	2.7	402
16	E	2.7 SE	2.0 SE	1.8 SE	3.6 SSE	3.6 SSE	2.7 N	2.7 NNE	7.1 SE	4.5 E	3.6 E	2.7	407
17	SE	0.5 SE	1.8 E	1.8 E	Calma	N	6.4 NNE	7.1 NNE	6.3 NE	3.6 E	3.6 E	1.8	3.6
18	E	1.0 Calma	1.0 Calma	1.0 Calma	1.0 ESE	2.7 NE	3.6 NE	7.1 NNE	6.3 NE	2.7 NE	1.8 SSE	1.8	301
19	S	1.8 F	1.5 S	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SW	1.8 SW	1.8 NNE	2.7 NE	1.8 SE	1.5	229
20	S	2.7 S	1.8 S	1.8 SSW	1.8 SSW	1.8 SSW	1.8 SW	1.8 SW	1.8 NNE	2.7 SE	2.7 SW	6.3	253
21	SE	2.0 SE	2.7 SW	2.7 SW	4.5 NW	4.5 NW	5.4 S	7.1 SW	2.7 NW	0.6 SW	0.6 SW	2.7	238
22	S	2.7 S	3.6 SW	4.5 SW	3.6 SW	4.5 SW	7.1 SW	7.1 SW	2.7 NW	12.5 E	12.5 E	1.8	261
23	S	4.5 SW	4.5 SW	3.6 SW	4.5 SW	7.1 SW	7.1 SW	7.1 SW	7.1 NW	4.5 SW	1.8 SW	2.7	283
24	S	4.6 SW	4.6 SW	3.6 SW	4.6 SW	4.0 VSW	3.6 NW	6.3 NW	4.5 NW	6.3 NW	1.8 NW	3.6	319
25	S	2.0 NW	1.8 S	1.8 S	1.8 SSW	1.0 NW	2.0 NW	3.6 NW	4.5 NW	4.5 NW	2.7 SW	3.8	340
26	SE	1.8 S	Calma	1.8 S	1.8 SE	3.6 SW	3.6 NW	5.4 NE	7.1 NW	0.5 S	1.8 NE	2.0	-0.5
27	SE	1.8 SSE	1.0 E	2.7 ESE	2.7 ESE	2.7 SE	1.8 NE	7.1 NE	9.8 NE	4.5 E	4.5 E	1.8	192
28	SSE	1.0 SE	1.8 SSE	1.8 SSE	2.7 S	3.6 NW	3.7 N	6.4 NE	2.7 ESE	1.8 S	3.6 SE	1.8	286
29	SE	3.6 SE	1.8 S	1.8 S	4.5 SSW	3.6 NE	5.4 NE	6.3 ESE	2.7 S	1.8 SE	1.8 E	1.5	0.7
30	SSE	1.8 S	1.8 S	1.8 SSW	1.0 SE	1.8 S	4.5 SSW	2.7 NW	0.5 ENE	2.7 S	1.8 S	2.5	212
31	SE	2.7 SSE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.5 NE	2.7 NE	5.4 NE	2.7 S	1.8 S	2.5	3.0
										Calma	SW	1.0 S	1.9
										6.3 NE	3.6 SE	1.8 E	3.0
												2.7	251

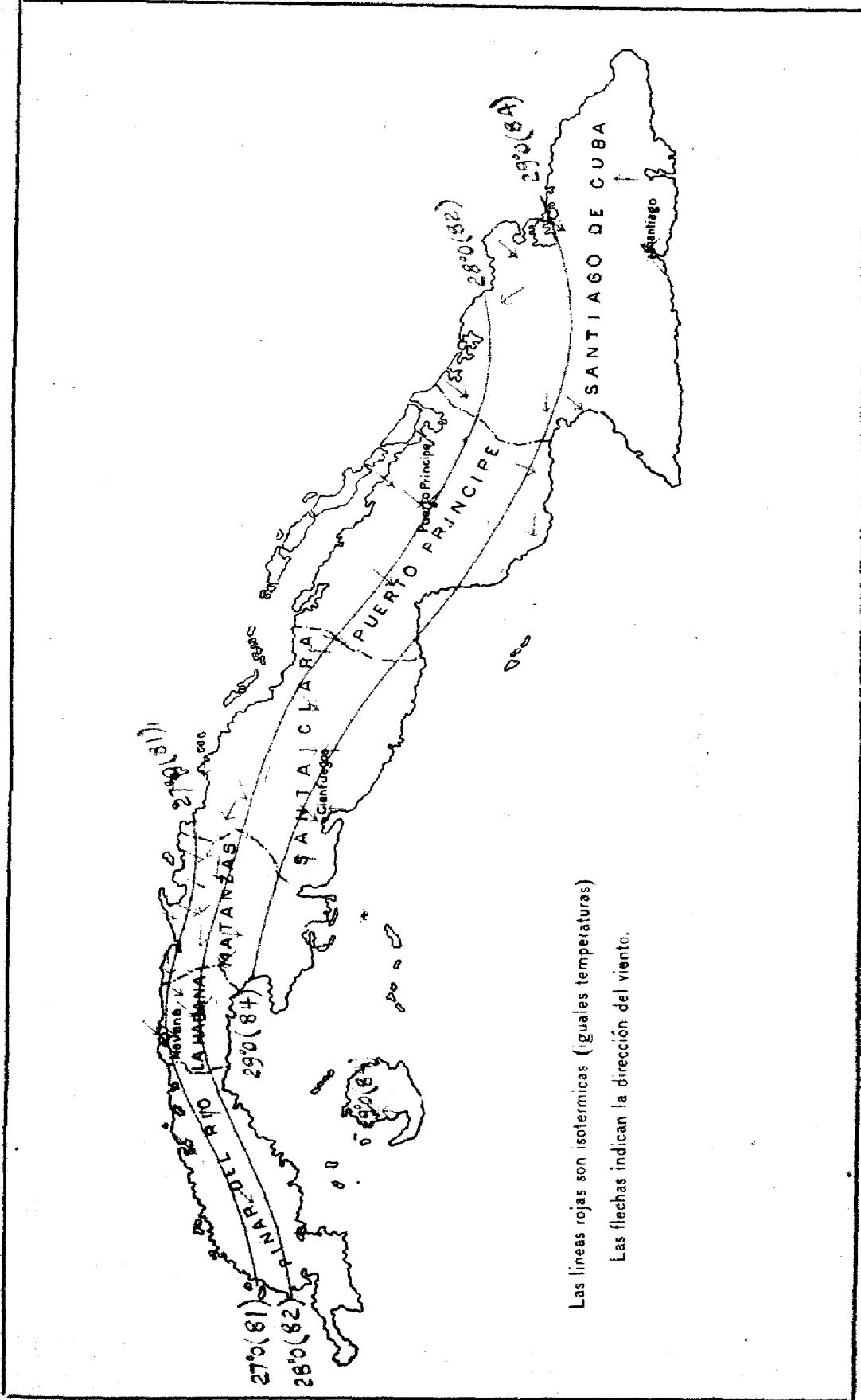
ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit										Lluvias mm. y pulg., inglés.									
		Medidas en metros					Medidas en pies					Medidas en yardas					Medidas en pies				
		Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	
Cienfuegos.....	Santa Clara	32.3 39	28.6 83	30.4 91	33.0 93	27.0 91	8*	6.0 11	8*	147.6 5.81	40.9 1.61	18	12	6	25	0	N.E.	Mr. G. W. Bradley.			
«Soledad», Cienfuegos.....	Id.	32.0 30	21.4 71	26.7 80	33.0 91	1*	20.0 68	5 10	11.0 10.0	7* 4*	149.3 26.5	31.7 48.8	25	14	1	28	1	S.	Mr. Bevin.		
La Sierra, Cienfuegos.....	Id.	180 87	20.5 70	21.1 78	32.0 90	27 90	20.0 1*	10.0 68	5*	10.0 18	11.28 1.28	.92 .92	17	2	28	1	S.	L. de Bustillo.			
«Horniguer», Horniguer.....	Id.	28.7 56	24.4 76	26.6 95	29.0 85	1*	23.0 12.0	9 3	6.0 22.0	9	174.8 212.9	101.6 41.4	24	8	3	22	6	N.Y.S.			
«San Antonio», Santa Clara.....	Id.	32.5 59	20.1 68	26.3 79	36.0 95	1*	12.0 18.0	3 30	12.0 12.0	3	174.8 228.6	101.6 68.6	24	10	10	10	10	V. N. Meruelo.			
«Fé», Salamanca.....	Id.	29.3 65	19.9 68	24.6 76	32.0 90	18 64	12.0 22	20 22	20	20	174.8 186.9	101.6 40.6	24	11	11	11	11	Central Sugar Corporation.			
Placetas.....	Id.	300	NE.	
«Narciso», Yiguajay.....	Id.	33.0 91	23.6 74	28.3 88	34.0 93	3*	22.0 72	1*	12.0 18.9	7*	147.6 15.6	40.9 15.6	18	12	6	25	0	S.	Mr. Indalecio Ruiz.		
Camagüey.....	Id.	33.3 92	21.1 72	27.2 86	35.6 96	10*	18.9 36	28 36	15.6 16	10*	149.3 15.6	31.7 6.22	25	14	14	14	14	N.N.E.	Adrián Bajo.		
Caballo,.....	Id.	46 91	34.2 72	22.3 88	35.5 96	9*	20.0 68	12*	15.0 18.0	12	174.8 19.0	11.8 1.18	27	8	11	19	1	N.E.	A. Osorio.		
•Agranontes, Florida.....	Id.	31.0 88	21.0 70	26.0 90	32.0 96	1*	20.0 68	3*	10.0 18.0	1*	174.8 18.0	10.0 5.86	27	8	11	19	1	NE.	Frank H. Kydd.		
Camariay.....	Id.	35.5 94	24.2 76	29.8 86	37.0 96	1*	23.0 73	12*	14.0 19.0	12*	149.3 19.0	31.7 1.00	27	8	11	19	1	N.E.	M. G. Cowley		
La Gloria.....	Id.	52 96	20.9 70	28.0 82	38.0 100	21 64	18.0 11*	11*	19.0 19.0	12	174.8 19.0	11.8 1.18	27	8	11	19	1	N.E.	W. J. S. Ward.		
«Santa Lucía», Nuevitas.....	Id.	34.9 96	20.1 68	27.5 81	39.0 92	11*	18.0 64	6*	21.0 18.0	12	174.8 18.0	10.0 5.86	27	8	11	19	1	N.E.	H. D. Howard.		
Santa Cruz del Sur.....	Id.	33.1 92	22.4 72	27.8 82	36.0 97	14*	20.0 68	27	15.0 18.0	27	149.3 18.0	31.7 1.00	27	8	11	19	1	N.E.	V. D. Angel.		
«Francisco», Santa Cruz del Sur.....	Id.	33.5 92	22.4 72	27.8 82	36.0 97	14*	20.0 68	27	15.0 18.0	27	149.3 18.0	31.7 1.00	27	8	11	19	1	N.E.	E. D. de Ulzurrun		
Id.	11	
Oriente.....	Id.	33.8 93	24.5 76	29.2 86	36.0 97	18	23.0 73	26*	12.0 18.0	18	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	NE.	I. Bazán.		
Ensenada de Mora.....	Id.	33.8 93	21.4 71	27.6 82	35.5 96	18	20.0 68	1*	15.0 18.0	27	149.3 18.0	31.7 1.00	29	15	13	16	2	SE.	A. Saumell.		
Río Caíto, Bayamo.....	Id.	29.5 86	19.7 67	24.6 76	31.0 88	17	18.0 61	24	12.0 18.0	24	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	A. Cardoso.		
Manatí Sugar Co.	Id.	36 86	31.4 71	23.2 81	33.0 91	17*	23.0 77	22.0*	12.0 18.0	24	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	V. D. Angel.		
Chápira.....	Id.	32.5 90	26.7 80	29.6 95	33.0 91	5*	25.0 77	12*	8.0 14.0	22*	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	R. Gómez.		
Holguín.....	Id.	32.4 90	21.0 70	26.7 80	34.0 93	2*	21.0 70	8*	14.0 19.0	8*	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	A. Calvera.		
«Boston», Banes.....	Id.	30 90	22.8 70	23.3 71	27.8 84	3*	21.0 70	12.2	9*	22.8 19.0	127.5 19.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	J. M. Domínguez.		
Preston, Nipe.....	Id.	5 91	30.0 70	21.1 70	25.6 76	29.3 88	18.9 61	5	13.3 18.0	29	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	M. A. Centeno.		
Woodford, Mazarí.....	Id.	515 86	30.0 86	21.1 70	25.6 70	33.3 88	29	13.3 18.0	29	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	Spanish Amer. Iron Co.			
Santiago de Cuba.....	Id.	36 89	31.4 71	23.2 81	27.3 91	17*	23.0 77	22.0*	10.0 18.0	18*	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	Jurigná Irón Co.		
Firmeza.....	Id.	33.9 93	22.2 75	27.8 82	35.6 92	28	21.1 71	5*	13.3 18.0	1*	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	S. E. J. Chibás.		
Planta Eléctrica de Guantánamo, Guaso.....	Id.	32.4 90	19.7 67	26.0 79	36.5 96	9	19.0 66	1*	17.0 18.0	9	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	Isidoro Castellanos.		
Guantánamo.....	Id.	48 89	31.6 77	24.9 88	28.2 88	34.0 93	16	23.0 73	29*	10.0 18.0	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	Administrator		
Confluente Sugar Co., Guantánamo.....	Id.	36.1 90	16.9 67	26.5 70	38.0 80	10*	14.0 67	4*	22.0 14.0	4*	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	M. Schmidt.		
«Santa Cecilia», Guantánamo.....	Id.	32.8 91	21.7 70	26.7 80	36.1 97	7	20.0 68	11	14.4 18.0	7	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	Cayo Mambo, Sagua de Tánamo.....		
Id.	7 89	37.5 93	22.4 72	30.0 86	42.0 96	13	19.0 66	16	19.0 18.0	13	127.5 18.0	17.5 1.00	29	15	13	16	2	SE.	Atlantic Fruit Co.		

AGOSTO DE 1917

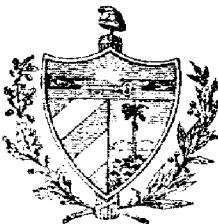
D T A S D E T H M E S

ESTACIONES

TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN AGOSTO DE 1917



REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

SEPTIEMBRE 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Margall No. 17

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE SEPTIEMBRE DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud	23° - 9' -00'' Norte.
Longitud.....	5° -29m-23s 4 W. de Greenwich.
"	5 -04 -38.4 " " San Fernando.
"	0 -21 - 6.8 " " Washington.
"	5 -38 -43.7 " " París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

SEPTIEMBRE

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

SANTA ISABEL, MANTUA. — El 25, sobre las 11 a. m. comenzaron a sentirse rachas de viento del N., y el día fué lloviznoso, con fuertes chubascos a intervalos. A las 3 ya estaba desencadenado el temporal con gran intensidad. Las últimas rachas de viento fuerte se sintieron en la madrugada del 26.

VINALES. — Por el ciclón fueron derribadas 386 casas de vivienda, 478 cocinas y 567 casas de tabaco. Murieron cientos de "cabezas de ganado" y aves de corral; y se echaron a perder multitud de hanegas de maíz y quintales de la hoja del tabaco. Se dificulta la alimentación de los cerdos y las aves.

PINAR DEL RÍO. — Se prepararon terrenos e hicieron siembras de caña, y frutos menores. Se formaron semilleros de tabaco y hortalizas. Se recolectaron, con buen rendimiento, maíz, arroz y otros varios frutos del país. Los campos de caña sufrieron perjuicios por el ciclón del día 25; y los cultivos menores fueron arrasados en la zona por donde cruzó el meteoro, que derribó gran número de casas de vivienda y de tabaco. El ganado sufrió numerosas bajas. Hubo truenos el 13, 14, 17, 18, 19, 20, 22 y 30.

HERRADURA. — Después del paso del ciclón, el tiempo fué borrascoso desde el 28, con viento fuerte del SE. en las ma-

ñanas, y del W. por las tardes. Las casas de tabaco, muchas de campesinos y algunas de americanos pobres fueron derribadas. Todos los semilleros de tabaco y hortalizas fueron destruidos; las frutas arrancadas de los árboles, y muchos de éstos partidos. Ese temporal ha sido el más fuerte que se ha sentido aquí en once años.

FINCA "NAZARENO", BAHIA-HONDA. — Hubo truenos el 8, 9, 10, 11, 12, 13, 29 y 30.

CENTRAL "OROZCO", CABANAS. — A mediados del mes presentaba buen aspecto la caña; pero el temporal del día 25 y 26 causó daño a gran número de cañaverales, por lo que se calcula que habrá bastante merma en la producción de la zafra próxima. El mes ha sido abundante en lluvias, sobre todo en la última quincena. Hubo truenos el 17, 18, 20, 27, 28, 29 y 30; turbonadas el 5, 8 y 20; y halo lunar el 24.

HACIENDA "RANGEL", TACO-TACO. — El 16 hubo tempestad, el 17, 19 y 20 temporal de agua. Se recolectó la cosecha del maíz, que ha sido corta; y siguió recogiéndose la del café en buenas condiciones hasta el 25, que nos azotó el ciclón hasta la amanecida del 26, y tumbo el viento todo el grano que había en las matas. Sólo han quedado en pie dos casas de las muchas que tenía esta Hacienda; y han sido arrasados todos los cultivos menores, que los había en abundancia. Las pérdidas causadas en esta Hacienda por el ciclón, se calculan en \$ 50,000. Hubo truenos el 1., 9 y 16; turbonada con viento fuerte en este último día; rumazón de las 5 a. m. del 19 hasta las 4 p. m. del 20; y el 25 el ciclón a que se hace referencia anteriormente.

PUENTES GRANDES. — El día 25 hubo viento aciñonado del E. hasta las 4 p. m. que cambió casi al S., con lluvia abundante.

ARROYO APOLLO. — El temporal duró desde las 2 p. m. del 25 hasta las 5 a. m. del 26, con rachas de viento muy fuerte de 2 a 4 a. m. de este último día. Hubo truenos el 8, 12, 15, 16, 17, 18, 19 y 20; mangas de viento el 9 y 13; y nubes bajas el 24 y 25, con algunas rachas.

FINCA "LA JAULA", COTORRO. — En la última semana de este mes hubo lluvias abundantes, destruyendo el temporal del 25 los plantíos de yuca, tomates, frijoles y otros; y han sido desgajados muchos árboles. Ocurrieron turbonadas el 2, 5, 8, 12, 15, 21, 25 y 30.

ESTACION EXPERIMENTAL AGRO-NOMICA, SANTIAGO DE LAS VEGAS. — Han caído lluvias frecuentes, y lloviznas el 1., 4, 14, 17 y 24, con turbonadas del primero y segundo cuadrantes. A causa del ciclón que pasó por la provincia de Pinar del Río el día 25, bajó el barómetro aquí a 745.89 milímetros (29.36 pulgadas) a las 3 p. m. de ese día. Hubo rocío abundante casi diariamente, y neblina ligera el 24.

BATABANÓ. — El mes ha sido muy lluvioso, formándose frecuentes tempestades. En la tarde del 23 empezaron a sentirse las ráfagas de viento del ciclón, que continuaron, con abundantes lluvias, hasta las 8 a. m. del 26, en que levantó el tiempo. Se inundó la población con el agua del mar.

Mc KINLEY, ISLA DE PINOS. — Por el ciclón que pasó por esta Isla el día 25, se ha perdido casi toda la fruta, aunque en varios lugares queda alguna poca en las matas. Los semilleros de pimientos y otras legumbres, así como las posturas que de ellas estaban trasplantadas, han sido destruidas por completo; y habrá que formar otros semilleros. Las pérdidas sufridas en esta Isla han sido grandes. En los últimos diez días ha llovido diariamente, habiendo sido muy abundante la cantidad de agua que cayó el 25.

CATALINA DE GUINES. — El temporal del día 25 causó daño en los frutos menores; y en la finca "Diago" derribó dos casas, aunque el viento no fué de mucha intensidad. También sufrió algo la caña. Escasean las aves de corral y sus productos, y no hay plátanos. Las naranjas van madurando, y tienen buen jugo.

CENTRAL "NUEVA PAZ", PALOS.

— Los días 24 y 25 estuvieron bajo la influencia de una perturbación ciclónica, con fuertes rachas de viento, y frecuentes chubascos. Tanto la presión atmosférica como la temperatura descendieron notablemente. Los daños no han sido de consideración.

UNION DE REYES. — Hubo corona lunar el 1.^o y 29, halo lunar el 3 y 28, turbonadas el 12, 13, 16, 19 y 21, truenos el 6 y 8, y perturbación ciclónica el 25.

LIMONAR. — Hubo truenos el 14, 16 y 19.

CENTRAL "ARMONIA", BOLONDRON. — Estuvo el tiempo acicalonado en la noche del 24, y todo el día y noche del 25.

CENTRAL "SAN VICENTE", JOVELLANOS. — Hubo vientos de temporal y fuertes aguaceros el 25 y 26.

QUINTANA. — El viento alcanzó velocidades superiores a 8.3 metros por segundo (18.6 millas por hora) en los días 12 y 26, del NE. y SE. respectivamente. El 25 se sufrió la influencia del ciclón que atravesó la Isla, sintiéndose viento fuerte del SE., con chubascos. Máxima presión atmosférica 763.62 milímetros (30.06 pulgadas) el 5 y 16, mínima 753.59 (29.67) el 25, media 760.11 (29.92); máxima oscilación barométrica 3.83 (0.151) el 11. Velocidad media del viento 4.6 metros por segundo (10.3 millas por hora) del SE. el 25. Humedad relativa media 85.3%. Hubo rocío el 1, 2, 3, 8, 10, 11, 13, 14, 20 y 21, truenos el 15, neblina hasta las 6 y 30 a. m. del 23, y arco-iris el 24.

GRANJA ESCUELA, COLON. — El 24 y 25 estuvo el tiempo acicalonado, con viento variable.

CENTRAL "SANTA GERTRUDIS", BANAGUISES. — Reina buen tiempo, habiendo sido muy beneficiosas las lluvias a los campos de caña.

ISABELA DE SAGUA. — Máxima presión atmosférica 764.06 milímetros

(30.08 pulgadas) el día 1.^o, mínima 757.64 (29.83) el 25, media 761.05 (29.96). Mayor recorrido del viento en 24 horas 781 kilómetros (485 millas) del SE. el 25, menor 61 (38) del SE. el 29, medio 233 (145). En 28 días reinó viento flojo, en 1 fresquito y en 1 freseco.

CENTRAL "CARACAS". — Las lluvias de este mes han mejorado mucho las condiciones de la caña en esta zona, esperándose buena producción.

CIENFUEGOS. — El 16 hubo ráfagas de viento muy fuertes; y el 24 y 25 ocurrieron pocas lluvias.

LA SIERRA, CIENFUEGOS. — Los potreros continúan en buenas condiciones. Es satisfactorio el estado sanitario de los ganados vacuno y de cerda. A causa de los fuertes vientos de los días 25 y 26 han sufrido mucho las siembras de arroz, los platanales y los cafetos, perdiéndose mucho grano de éstos, cuya recolección se continúa. Se ha terminado la de las coles; y se sigue elaborando queso. Las aves de corral y sus productos están escasos. Los apíarios se hallan en regulares condiciones. Hubo frecuentes turbonadas y truenos, ocurriendo arco-iris el 11, 13, 14, 28 y 29.

CENTRAL "HORMIGUERO". — El día 25 hubo fuertes lluvias intermitentes, y vientos muy fuertes, bajando el barómetro hasta 750.30 milímetros (29.54 pulgadas).

PLACETAS. — El 25 hubo chubascos y viento del E. acicalonado, que duró todo el día y parte de la noche.

CENTRAL "NARCISA", YAGUAJAY. — Las lluvias de este mes han sido beneficiosas para todos los cultivos, especialmente para la caña nueva y para los frutos menores, que se resentían por lo escaso de las de los meses anteriores. Los campos de caña de esta zona presentan buen aspecto, por lo que se nota gran animación entre los colonos para la próxima zafra. El día 15 de Octubre se insugurará la Estación del ferrocarril de Caibarién a Morón. Abunda el queso del país.

CENTRAL "JATIBONICO". — Desde el 12 al 18 de este mes han sido las lluvias muy abundantes, con tiempo borrascoso. En una casa del pueblo causó daños una chispa eléctrica. El estado de la caña y de los frutos menores es excelente. El estado sanitario de las aves de corral es satisfactorio, y su producción buena.

CEBALLOS. — Viento fuerte del SE.

CENTRAL AGRAMONTE, FLORIDA. — Fuertes vientos del S., con recios aguaceros.

CAMAGÜEY. — Hubo frecuentes turbonasadas, con algunos relámpagos y truenos; y ráfagas de viento del NE. el día 11.

CENTRAL "FRANCISCO", SANTA CRUZ DEL SUR. — En la tarde del día 8 hubo viento muy fuerte.

MANZANILLO. — En las madrugadas del 23 y 24 cayeron fuertes chubascos por la influencia de la perturbación ciclónica que pasó por el S. También estuvo el tiempo aciconado el día 11. Las noches del 28, 29 y 30 fueron muy despejadas, con brillante luna.

HOLGUIN. — Hubo truenos el 11, 12, 13, 27 y 30, y relámpagos el 2, 4, 5, 8, 14, 22, 23, 24, 27 y 30.

CENTRAL "BOSTON", BANES. — Terminó la zafra con 401,000 sacos de azúcar. Se está instalando un nuevo tandem con capacidad para 250,000 sacos más. Se están sembrando 100 caballerías de caña.

CENTRAL "PRESTON", NIPE. — Lluvia caída en este mes en los lugares siguientes: Botija 57.9 milímetros (2.28 pulgadas) en ocho días, Playa Manteca 30.7 (1.21) en nueve, kilómetro veinte 67.3 (2.65) en once, Juan Vicente 37.1 (1.46) en nueve, Guaró 137.7 (5.42) en once, Guaró Arriba 102.9 (4.05) en catorce, Manacal uno 89.4 (3.52) en doce, Manacal 124.2 (4.89) en doce, Batista 78.2 (3.08) en trece, Juliana cuatro y Santa Isabel no llovió, Buenaventura 119.4 (4.70) en once,

Birán 147.3 (5.80) en once, Monte Verde 90.9 (3.58) en doce y Preston 12.2 (0.48) en tres. El promedio del agua caída en todos esos lugares resulta 51.0 (2.01) menos que el correspondiente al mes de Septiembre del año pasado.

SANTIAGO DE CUBA. — Hubo relámpagos el 1, 7, 8, 9, 11, 12, 21, 22 y 23, y truenos el 1, 7, 8, 11 y 12.

GUANTANAMO. — La máxima presión atmosférica fué 764.60 milímetros (30.10 pulgadas) en los días 1, 7 y 9, y la mínima 756.60 (29.79) el 22. Predominaron los vientos del S. Las condiciones del tiempo siguen propicias para la próxima zafra. Aunque con algún trabajo, debido al bajo precio del grano, se está recolectando la cosecha del café. Escasean los frutos menores y las aves de corral. Hubo truenos el 1, 11, 16 y 24.

GUANTANAMO SUGAR Co. — Lluvias caídas en las fincas de esta Compañía en los meses de Agosto y Septiembre. — Guantánamo 170.4 milímetros (6.71 pulgadas) en doce días, Soledad 210.6 (8.29) en quince, San José 177.8 (7.00) en diez, Isabel 205.7 (8.10) en catorce, La Luisa 205.7 (8.10) en catorce, Los Caños 226.1 (8.90) en catorce, Las Lajas 166.4 (6.55) en cuatro, Santa Cecilia 121.9 (4.80) en cinco, San Carlos 214.9 (8.46) en once, San Vicente 167.6 (6.60) en once y Río Seco 337.8 (13.30) en catorce. El promedio del agua caída en esas fincas hasta la fecha en el presente año resulta 107.4 (4.23) más que el correspondiente a igual período del pasado.

La perturbación que se presentó al final del mes pasado al E. de las Antillas menores siguió rumbo del NW. próximamente, y fué a recurrvar hacia el primer cuadrante cerca de las Islas Turcas. Las lluvias que han caído en la primera semana de Septiembre han sido generalmente escasas en toda la República; y en algunos lugares hacían ya falta para los cultivos y potreros, sobre todo en Hatuey en donde no

llovió en la semana. Durante ella han seguido formándose turbonadas, aunque la generalidad no han desfogado, o sólo lo han hecho con poca lluvia, y truenos y descargas eléctricas. Una de éstas causó la muerte a un vecino de Palma Soriano, y otra el incendio de una casa en el barrio de Taironas, del término de Pinar del Río. La nebulosidad fué variable, así como los vientos, predominando los del primero y segundo cuadrantes.

En la semana que terminó el día 15 vino corriendo muy despacio hacia el W., por baja latitud, una perturbación de poca intensidad, que se había presentado el día 6 al E. de las Antillas menores, pasó del 13 al 14 por el meridiano de este Observatorio, y quedaba al terminar la semana cerca de la península de Yucatán. Su influencia alcanzó a toda la República, en la que bajó algo el barómetro; y se produjeron lluvias en variada cantidad, con descargas eléctricas en alguno que otro día. En Camagüey soñó viento fuerte del NW. el día 11; y las condiciones del tiempo allí, hacen presumir que se formó sobre esa provincia, un centro secundario de perturbación que corrió hacia el N. para la costa de los Estados Unidos en el Atlántico. En Santa Cruz del Sur se pusieron los caminos intransitables. La nebulosidad, así como los vientos fueron variables, predominando de éstos los del primero y segundo cuadrantes por la región del N. de la República, y los del segundo y tercero por la del S. Por el batey del "Washington Sugar Co." pasó el día 10 una tromba del SE. al NW.; y el viento del día 11 causó algún daño a los cultivos en Camagüey.

En la semana que terminó el día 22 pasó al golfo de Méjico, donde parece que se disolvió el 20, la perturbación que a fines de la semana anterior quedó cerca de la península de Yucatán por el E. En dicho día 20 se presentó otro centro de baja presión en las Antillas menores, que quedaba al S. y cerca de la isla de Santo Domingo al finalizar la semana. En ella han ocurrido lluvias en variada cantidad en toda la República, de las que las más abundantes cayeron en la provincia de Pinar del Río y algunos lugares de la de Camagüey; y resultaron escasas en algunos otros

de ésta y en la generalidad de la de Oriente. Se formaron algunas turbonadas, con truenos y descargas eléctricas. El día 20 cayó una de éstas en un pararrayos de la casa de vivienda del central "Orozeo", causando algunos desperfectos en la azotea; y el 22 hubo un fuerte remolino, que causó daños, en Baracoa. Los vientos han sido variables; y ha predominado la atmósfera nublada en la mitad occidental de la República, y de despejada a nublada parcialmente en la oriental.

En la semana última siguió avanzando hacia occidente, y pasó por la Isla de Pinos y por una estrecha faja de la parte central de la provincia de Pinar del Río, después de cruzar por la Isla de Jamaica, convertida en fuerte ciclón, la perturbación que quedó al S. de la de Santo Domingo al terminar la semana pasada. Ese meteoro, cuyas condiciones se estudian anteriormente, produjo lluvias en buena cantidad del 24 al 26 en toda la República, y excesivas el 25 en la Isla de Pinos y en la provincia de Pinar del Río, causando el desbordamiento de los ríos. En Camagüey y Oriente fueron menos abundantes las lluvias que en el resto de la República. En el expresado día 25, se produjo en Remedios una tempestad local, o centro secundario de perturbación, que derribó algunas palmas y otros árboles, así como los plátanos, y causó algún daño a la caña. Asimismo sufrió ésta algo por el S. de la provincia de Matanzas, en la mayoría de la de la Habana, y bastante en la parte central de la de Pinar del Río. También fueron grandemente perjudicados en esta parte y en la Isla de Pinos, tanto la población de Nueva Gerona, que fué casi toda arrasada, como gran número de casas de vivienda y de tabaco de la provincia de Pinar del Río, así como el arbolado, ganados, aves y frutos menores, sin que ocurriera desgracias personales, aunque sí algunos heridos. Aunque en Catalina de Guines no tuvo gran violencia el temporal, derribó dos casas. Los vientos fueron variables de Matanzas para el E., fuertes en la provincia de la Habana, y de huracán en la costa del N. de la Isla de Pinos y parte central de Pinar del Río.

Las lluvias de este mes fueron más abundantes que las de Septiembre del año pasado en la provincia de Pinar del Río y en la Isla de Pinos, mayores en unos lugares y menores en otros en las de la Habana y Matanzas, y algo menores en las de Santa Clara, Camagüey y Oriente: fueron las más abundantes en todas partes las que produjo el paso del ciclón del día 25, que causó desbordamiento en los ríos de Pinar del Río e Isla de Pinos, y la ola del temporal inundó la población de la playa de Batabán. Otras lluvias fueron producidas por turbonadas a las que acompañaron algunos truenos y descargas eléctricas, de las que una causó la muerte el día 10 a un vecino de Palma Soriano, otra el incendio de una casa en el barrio de Taironas del término de Pinar del Río, otra causó desperfectos en una casa en Jatibonico, y otra los causó también el día 20 en la casa de vivienda del central "Orozco" de Cabañas. El 10 pasó una tromba por el batey del central "Washington Sugar Co." de Hatuey, el 11 causó daño el viento de una tempestad, a los cultivos en Camagüey, y el 25 a los de Remedios, otra que ocurrió allí el 25. La cantidad de agua caída en este Observatorio ha sido 8.6 milímetros más que en Septiembre del año pasado, y 8.1 (0.32) menos que la normal.

La nebulosidad ha sido variable, predominando la atmósfera nublada de parcial a totalmente en la mitad occidental de la República, y de despejada a nublada parcialmente en la oriental. Los vientos fueron variables, predominando los del primero y segundo cuadrantes: su velocidad máxima en este Observatorio fué 26.8 metros por segundo (60 millas por hora) del S. a las 2 y 45 a. m. del día 26: su mayor recorrido en 24 horas fué 1209 kilómetros (751 millas) en ese día, y el menor 163 (101) el 21. Máxima tensión del vapor de agua 24.18 milímetros (0.949 pulgada) el 4, mínima 17.01 (0.421) el 14: la media resulta 0.09 (0.003) mayor que la de Septiembre del año pasado, y 0.42 (0.016) mayor también que la normal. La humedad relativa máxima llegó a la saturación en los días 5, 7, 10, 11 y 28, la mínima fué 53% el 9; la media resultó 2% mayor que la de Septiembre del año pasado, y 2% menor que

la normal. Temperatura máxima más alta 33°5 (92°3) el 9, mínima más baja 21°8 (71°2) el 13; la media del mes resultó 0°6 (1°1) mayor que la de Septiembre del año pasado, y 0.2 (0°4) menor que la normal.

Las lluvias de este mes han sido muy favorables para la caña, que tiene generalmente magnífico desarrollo, por lo que se espera que dé excelente rendimiento en la zafra venidera. Sólo en las zonas de Orozco, Remedios y Placetas se teme que tenga alguna merma a causa de la falta de lluvias abundantes en algunos de los meses anteriores. El huracán del día 25 acostó alguna caña en la parte S. de la provincia de Matanzas, y en muchos lugares de la de la Habana; y en la estrecha zona por donde cruzó el núcleo de la tormenta le causó bastante daño en la provincia de Pinar del Río, y averías en las fábricas de los bateyes de los ingenios, que fueron de importancia en alguno que otro. En el transcurso del mes se han preparado terrenos y hecho siembras de caña, entre las que se cuentan las que se efectúan en 100 caballerías de tierra en el central "Boston", de Banes, el cual terminó su zafra con 401,000 sacos de azúcar. En la provincia de Pinar del Río se paralizaron los trabajos de siembras y cultivo de la planta, por el exceso de lluvias, en las dos semanas últimas. Se están reparando las maquinarias de los ingenios para la zafra venidera, instalándose un nuevo **tandem** con capacidad para moler caña para 250,000 sacos de aumento en la producción del central "Boston", y en el Orozco adelantan los trabajos de construcción de una nueva casa de calderas, que sufrió grandes averías por el ciclón del 25. Al terminar el mes hay elaboradas 2.986,706 toneladas de azúcar, o sea 12,411 más que en igual fecha del año pasado; y siguen moliendo aún dos centrales de la provincia de Oriente.

En la provincia de Pinar del Río, en la que estaban trabajando muchas **escogidas** de la rama del tabaco, en lo que se ocupaban gran número de obreros de ambos性es, fueron derribadas por el ciclón del día 25 sobre 1,000 casas de tabaco, perdiéndose mucha de la hoja que contenían; y fueron destruidos, también, muchos se-

milleros. Después se han formado otros nuevos. Los de Vuelta Arriba se hallan en buena scondiciones, desarrollándose bien las posturas de los que han brotado ya. En Placetas hay gran entusiasmo para las siembras de la cosecha próxima.

El estado de los frutos menores ha sido generalmente bueno en la mitad occidental de la República, recolectándose particularmente en la provincia de Pinar del Río, plátanos, arroz, boniatos, calabazas, ñames, quimbombó, aguacates y maíz tierno, con buen rendimiento, aunque no abastecían las necesidades del consumo local; y en la mitad oriental escaseaban en varias localidades. Se recolectaba la cosecha del café, con alguna dificultad en Sagua de Tánamo, por estar escasos los braceros; y se esperaba que fuese abundante, tanto en Oriente, como en las provincias de Santa Clara y Pinar del Río. Por el ciclón se perdió mucho de ese grano en la Sierra y en Taco-Taco. De los plátanos llamados "Johnson" o "guineos", cuya cosecha era abundante en los términos de Banes y Baracoa, se ha perdido como el 60% por no haber vapores con que exportarla para los Estados Unidos. Las naranjas van madurando ya. La cosecha de maíz resulta abundante en San Antonio de los Baños. El ciclón del día 25 causó algún daño a los plantanales y frutos menores por algunos lugares del S. de la república, y en la porción occidental de la provincia de la Habana: arrasó todas las siembras que se habían hecho en la Isla de Pinos, de pimientos, tomates, berenjenas y algunos otros frutos menores, y derribó allí mucho arbolado y toda la fruta de las matas; lo que ocurrió también en la zona por donde pasó el meteoro por la provincia de Pinar del Río, tumbando todo el café que quedaba en las matas en Taco-Taco. No pudieron hacerse siembras en el resto del mes en dicha provincia; lo que se efectuó durante él en la generalidad de la República. Las pérdidas sufridas en el término de Bahía-Honda se calculan en 50 a 60 mil cajas de frutas cítricas, y sobre 2.000,000 de naranjas.

Los potreros se han sostenido en buenas condiciones, excepto en algunos de los terrenos altos del término de Remedios, en

los que escaseaba algo la yerba. Y el ciclón del día 25 perjudicó algo los pastos en la provincia de Pinar del Río.

El estado sanitario del ganado vacuno ha sido satisfactorio, aunque ocurrieron algunos casos de "carbunclo sintomático" en el término de Palma Soriano, y en la provincia de Pinar del Río, en cuya provincia se ahogaron muchas de esas reses por el ciclón del 25.

El ganado de cerda se ha sostenido bien, y está escaso en Remedios y algunos otros lugares. En el término de Alacranes ocurrieron en él algunas enfermedades. A causa de las palmas que ha derribado el ciclón del 25, y los daños que ha causado a las que quedaron en pie, en el término de Bahía Honda, se teme que tanto en este año como en el próximo, escasen mucho el palmiche para el alimento de los cerdos, de los que también se ahogaron algunos en los días 25 y 26.

En las aves de corral hubo epidemia de viruelas en el Cotorro; y tanto ellas como sus productos abundan en Jatibonico y alguno que otro lugar, y escasean en muchos. En Viñales se considera que se dificultará sostener las aves por el mucho maíz que se perdió allí al derribarse las casas en que estaba guardado.

Abunda en general la leche de vaca, y el queso del país, en varios lugares.

Las lluvias del mes han sido beneficiosas al desarrollo de las plantas melíferas para el trabajo de las abejas. La cera se cotizaba a \$ 31.00 el quintal.

El ciclón del día 25 derribó más de mil casas de vivienda y de tabaco en la provincia de Pinar del Río, correspondiendo 386 de aquéllas y 478 cocinas al término de Viñales; y en la Hacienda "Rangel" sólo quedaron en pie dos casas de todas las que tenía esa finca, calculándose en \$ 50,000 los daños que causó en ella el meteoro. En Catalina de Güines, aunque no fué muy fuerte el viento, derribó también dos casas en una finca de campo.

El día 15 de Octubre se inaugurará el ferrocarril de Caibarién a Morón.

LUIS G. Y CARBONELL,
Jefe del Negociado de Meteorología.

Blank page retained for pagination

L. II

HURACAN

DEL

25 DE SEPTIEMBRE DE 1917

Que azotó con furia destructora a la Isla de Pinos
y porción occidental de Cuba

POR

LUIS GARCIA Y CARBONELL

Director del Observatorio Nacional



Huracan - Isla de Pinos, 25, 1917

Blank page retained for pagination

EL HURACAN DEL 25 DE SEPTIEMBRE DE 1917

Con el fin de poder realizar un estudio lo más completo posible del ciclón que al principio de la tercera década de Septiembre cruzó por el Mar Caribe, azotando con más fuerza a la Isla de Pinos y provincia de Pinar del Río durante el 25 del referido mes, se ha procurado obtener el mayor número de datos e informes que se ha podido, de cuya discusión habremos de ocuparnos en el presente trabajo.

Los primeros indicios que se tuvieron de la formación de esta desastrosa tormenta, fueron muy vagos el día 20 por las observaciones de la mañana, de las islas Barbadas y Dominica, donde la presión había tenido algún descenso con respecto al día anterior y el tiempo se presentaba lluvioso en esta última; y por esa misma vaguedad de los indicios no se dijo cosa alguna al público acerca de la depresión.

Las observaciones de la mañana del día 21 acusaban aumento de la presión atmosférica en las dos islas mencionadas y un pequeño descenso en las Islas Turcas, pero no se obtuvieron observaciones de las de San Cristóbal, Puerto Rico y Haití, por lo que, aunque se supuso que la incipiente depresión del día anterior se había movido hacia el S. de Puerto Rico, no se pudo comunicar noticia alguna al público por falta de datos; si bien llamó la atención que la presión atmosférica aumentara en nuestra Isla, poniéndonos ello más en cuidado todavía de lo que estábamos por la citada depresión, puesto que ese aumento de presión indicaba que nos hallábamos bajo la influencia de un anticiclón.

El día 22 acusan las observaciones de la mañana un descenso general de la presión atmosférica en nuestras Estaciones de la Isla, más acentuado en Santiago de Cuba; y los informes de las Antillas Menores, que se recibieron ese día bastante tarde, con el barómetro más bajo en Port-au-Prince y Curaçao, indican la existencia de un centro de perturbación al S. y no lejos de la Isla de Santo Domingo, de acuerdo con el anuncio de perturbación ciclónica al S. y a corta distancia de la Isla de Santo Domingo, trasmítido por el Oficial de Predicción del Weather Bureau de los Estados Unidos de América, el distinguido y competente Profesor H. C. Frankenfield.

Con esos informes este Observatorio facilitó a los periódicos la siguiente nota:

"Sep. 22.—2 p. m.—Las observaciones de Barlovento de hoy por la mañana, que se han recibido algo tarde, indican que existe un centro de perturbación al S. de la Isla de Santo Domingo.

"El rumbo que debe seguir dada la época es al WNW."

Durante el día se recibieron muy valiosas observaciones de Jamaica, enviadas amablemente por el Jefe del Servicio Meteorológico de aquella Isla, y de nuestros observadores de la mitad oriental de Cuba, y de Haití.

Así, con barómetro de 756.5 milímetros, viento del NNE. y cielo nublado en Santiago de Cuba; 756.5 y viento NE. de 8.0 metros por segundo, nublado y nimbus del NE., en Guantánamo; en Kingston, Jamaica, 755.4, viento N. de 5.4 metros por

segundo y nublado, habiendo tenido durante el día *cirrus* del E.; y con barómetro 737, viento N. y nublado en Haití,— observaciones todas de la tarde —, se pudo facilitar a la prensa, por este Observatorio, a las 8 p. m. la nota siguiente:

“La perturbación del S. de Santo Domingo dejaba sentir esta tarde su influencia en el barómetro en Jamaica, Santiago de Cuba y más pronunciado en Port-au-Prince, Haití, según las observaciones recibidas; por lo cual parece que se había acercado a este último lugar, pero esta suposición necesita ser confirmada por las observaciones de mañana.

“Y aunque aún no tenemos noticias de que se hayan registrado vientos fuertes en parte alguna, el descenso de la presión es más pronunciado, hasta el presente, en esta perturbación que en la que se observó en días pasados.”

Por el último párrafo se vé que sospechábamos algo acerca de la intensidad de la tormenta, aunque no se habían acusado vientos fuertes en las observaciones que poseímos.

Plenamente confirmada quedó nuestra apreciación del acercamiento a Haití de la tormenta, según habíamos supuesto, por las observaciones muy valiosas que obtuvimos de aquel lugar, y por un despacho cablegráfico del Profesor Frankenfield, que recibimos a altas horas de la noche del 22, que decía así:

“Indicaciones a las 4 p. m. de que la perturbación está muy cerca de la costa S. de Haití, moviéndose al NW. Los buques en la parte W. del Caribe al N. de la Latitud 16°, o que salgan en esa dirección, deben tener gran precaución.”

Las observaciones de la mañana del día 23 demuestran que se acentuaba el descenso de la presión en la Isla, con el barómetro más bajo en Santiago de Cuba y Guantánamo. No recibimos observaciones de Jamaica, ni de Haití, pero opinamos que el centro de la tormenta se halla al N. y muy cerca de Jamaica; y esta creencia la comprobó un cablegrama del Profesor Frankenfield en que se avisa que la perturbación se halla a las 8 a. m. al N. de Jamaica, a corta distancia, moviéndose al NW. y con gran intensidad; y que en Guantánamo te-

nían barómetro bajo, viento del E. de 30 millas por hora y tiempo nublado.

Con esos informes facilitamos a los periódicos de la tarde del domingo, la siguiente nota:

“Septiembre 23.— 2 p. m.— El centro del temporal se hallaba esta mañana al N. de Jamaica, con rumbo al NW., próximamente, y aunque no se han vuelto a recibir noticias de Santiago de Cuba después de las 8 a. m. de hoy, es probable que se sientan ya allí sus efectos. Esperamos observaciones de esta tarde para dar nuevo aviso de la marcha del temporal, por el que estimamos que debe estarse con cuidado.”

Como se vé, la perturbación siguió el rumbo WNW., próximamente, que le asignamos como probable, pues del S. y cerca de Santo Domingo el día 22, vino al N. y cerca de Jamaica en la mañana del 23; y en cuanto a la suposición de su energía también estábamos en lo cierto.

Su velocidad de traslación fué de unas 15 millas por hora, puesto que se movió del S. de Santo Domingo al N. de Jamaica, próximamente un recorrido de 370 millas náuticas en 24 horas, o séase $\frac{370}{24} = 15.4$ millas por hora.

La comunicación con Jamaica quedó interrumpida por haber derribado la tormenta las líneas aéreas del telégrafo que comunican con Kingston, y, por ese motivo, se hizo imposible obtener observaciones de aquella Isla, que hubieran sido de gran valor para conocer la marcha del meteoro. Y aunque por los periódicos hemos sabido de algunos daños allí causados, no nos es posible afirmar si el centro del temporal cruzó por tierra de Jamaica o tanjente a su costa Norte, pues no hemos podido obtener informes acerca de este extremo.

En el resto del día 23 recibimos muy valiosas observaciones de los eficaces Observadores de Santa Cruz del Sur y Camagüey, cuyos lugares se encontraban sintiendo algo la influencia de la tormenta, con barómetro un poco bajo y vientos del segundo cuadrante de fuerza de fresquitos, frescos y a veces fuertes, como se vé en las siguientes observaciones que de ambos lugares recibimos durante el día:

CAMAGÜEY. — **Observador Sr. J. Barthelemy.** — Observaciones del día 23 de Septiembre de 1917:

2 p. m. Bar. 756. — Viento SE. 4.0 metros por segundo. — Nublado.

4 p. m. Bar. 756. — Viento SE. 4.0 metros por segundo. — Nublado parcialmente.

6 p. m. Bar. 756.5. — Viento SE. 4.0 metros por segundo. — Nublado parcialmente. Lloviznas.

SANTA CRUZ DEL SUR. — **Observador, Sr. Vicente Angel.** — Observaciones del día 23 de Septiembre de 1917:

8 a. m. — Bar. 757. — Vto. E. 8.0 metros por segundo. — Nublado parcialmente. — Marejada del E.

11 a. m. — Bar. 757. — Vto. SE. 14.5 metros por segundo. — Nublado parcialmente. — Mar tendida del SE.

3 p. m. — Bar. 756. — Vto. SE. 22.0 metros por segundo. — Nublado parcialmente. — Mar gruesa del SE.

4 p. m. — Bar. 756. — Vto. SE. 15.0 metros por segundo. — Nublado. — Mar tendida del SE.

6 p. m. — Bar. 756. — Vto. SE. 8.0 metros por segundo. — Nublado. — Marejada del SE.

8 p. m. — Bar. 757. — Vto. SE. flojo. — Nublado.

A Santa Cruz del Sur le ha rolado el viento del E. al SE., de donde se ha mantenido durante el día, demostrando ese giro del viento el avance hacia occidente de la tormenta, lo que igualmente indican las observaciones que a última hora de la tarde recibimos de los Observadores de Santiago de Cuba y Guantánamo, en cuyos lugares también había rolado el viento del NE. y E. al SE., con fuerza de fresco en Santiago.

Con esos datos se pudo facilitar a la prensa a las 5 y a las 8 p. m., las siguientes notas:

“Sep. 23. — 5 p. m. — Por ser hoy domingo no hemos tenido noticias del tiempo en Santiago de Cuba después de las 8 a. m., pero por las recibidas de Santa Cruz del Sur y de Camagüey, parece que el temporal va moviéndose, hasta el presente, por fuera de nuestra costa Sur, más cerca de la de

Jamaica, con rumbo probable al WNW., próximamente.

“Si no varía su rumbo, puede ser que pase mañana después del medio día cerca de Isla de Pinos.”

La suposición expuesta en este último párrafo se fundaba en la velocidad de traslación de 15 millas por hora que había tenido la tormenta en las 24 horas anteriores. — Y ya veremos después lo que sucedió.

“Sep. 23. — 8 p. m. — El centro del temporal del Mar Caribe parece hallarse actualmente entre Jamaica y las Islas Caimanes, debiendo continuar su rumbo al WNW., próximamente, por fuera de la costa Sur de Cuba.

“En Oriente ha producido vientos de alguna fuerza y abundantes lluvias.”

En la mañana del día 24, los informes de las Estaciones del Servicio Meteorológico de la República, con aumento de la presión atmosférica de Cienfuegos hacia el E., así como las recibidas de la Isla Swan con barómetro 756.4 milímetros, viento NW. fresco y tiempo lluvioso, permiten situar el centro de la tormenta en las inmediaciones de la isla Gran Caimán, como se comunicó a los periódicos en nota de las 10 a. m., que decía así:

“Sep. 24. — 10 a. m. — El centro del temporal se halla actualmente cerca de la Isla Gran Caimán, y parece que se dirige hacia el Canal de Yucatán, sin que ofrezca peligro para la Habana, hasta el presente.”

Es muy de notarse ese día por la mañana, que la isobara de 759 milímetros abarcara todas nuestras Estaciones regulares de la Isla, indicándonos como si la tormenta hubiese adquirido una forma elíptica pronunciada, cuyo eje mayor estuviese orientado de E. a W., y, también, que, tal vez por la resistencia que tuvo que vencer en las tierras de Jamaica, se hubiera aumentado su diámetro, momentáneamente, que así tiene explicación, a nuestro entender, el hecho curioso de que la isobara de 759 milímetros, abarcara la Isla. Y algo de esto puede deducirse ya de las observaciones extraordinarias del día 23 de Santa Cruz del Sur y Camagüey, las que no acusan diferencia de presión atmosférica entre ambos lugares.

Las observaciones extraordinarias que obtuvimos el día 24, fueron las siguientes:

SANTIAGO DE CUBA. — Observador, Sr. L. Vinet.

11 a. m. — Bar. 759.5. — Vto. SE. 22.0 metros por segundo. — Lluvia intervalos.

5 p. m. — Bar. 758.5. — Vto. SE. rachas 14.5 metros por segundo. — Chubascos. — (*Nimbus SE.*)

SANTA CRUZ DEL SUR. — Observador, Sr. Vicente Angel.

1 p. m. — Bar 758. — Vto. S. 15.0 metros por segundo. — Lluvia menuda. — Chubascos intervalos. — Mar gruesa del SE.

5 p. m. — Bar. 757. — Vto. SE. 28.0 metros por segundo. — Nublado. — Mar gruesa del SE. — Mar inunda calles del pueblo.

CAMAGÜEY. — Observador, Sr. J. Barthelemy.

4 p. m. — Bar. 757.5. — Vto. SE. 4.0 metros por segundo. — Nublado. — Lloviznas frecuentes.

CIENFUEGOS. — Observador, Sr. Geo. Bradley.

4 p. m. — Bar. 757.0. — Vto. NE'. 10.0 metros por segundo. — Lloviznas.

9 p. m. — Bar. 757.0. — Vto. NE. 4.0 metros por segundo. — Lloviznas.

BATARANO. — Observador, Sr. Vicente E. Tres.

10 a. m. — Bar. 758. — Vto. E. flojo. — Pte. cubierto. — Mar natural.

1 p. m. — Bar. 757. — Vto. E. fresquito. — Despejado. — Mar natural.

4 p. m. — 757. — E. fresco. — Cubierto. — Mar gruesa.

7 p. m. — Bar. 757. — Vto. E. fresco. — Cubierto. — Mar gruesa.

NUEVA GERONA, ISLA DE PINOS.

— Observador, Sr. N. Burch.

8 a. m. — Bar. 758. — Vto. Calma. — Lluvia fuerte.

1 p. m. — Bar. 757. — Vto. Calma. — Cubierto.

4 p. m. — Bar. 756. — Vto. NW. flojo. — Lluvia fuerte.

8 p. m. — Bar. 756. — Vto. SE. flojo. — Cubierto.

PINAR DEL RÍO. — Observador, Sr. M. Fernández.

12 m. — Bar. 759. — Vto. NE. 4.0 metros por segundo. — Lloviendo. — (*Nb. NE.*)

4 p. m. — Bar. 757.5. — Vto. NE. flojo. — Cubierto. — (*Nb. NE.*)

8 p. m. — Bar. 758. — Vto. NW. flojo. — Cubierto.

GUANE. — Observador, Dr. Domingo Delgado.

2 p. m. — Bar. 757. — Vto. E. flojo. — Cubierto.

6 p. m. — Bar. 756. — Vto. Calma. — Calor sofocante.

El Sr. Luis Insausti, Comandante del cañonero "Enrique Villuendas", que se hallaba en Casilda, ha tenido la bondad de enviarnos posteriormente las valiosas observaciones que se publican más adelante, en las que se encuentran las correspondientes al día 24 y se nota que en la madrugada del 24 al 25 llegó la fuerza del viento a alcanzar el número 11 de la Escala de Beaufort, aunque con descenso de barómetro poco pronunciado.

Se supuso, en la mañana del día 24, que el temporal continuaría rumbo al Canal de Yucatán, por ser el normal que le correspondía seguir dada la época en que nos hallábamos; pero, las observaciones de la tarde, nos hicieron comprender que la tormenta había disminuido notablemente su movimiento de traslación durante el día, permaneciendo casi estacionaria entre las Islas Caimanes y de Pinos, y, así, lo hicimos conocer al público en la nota dada a los

periódicos el día 24 por la noche, que decía como sigue:

"Sep. 24. — 8 p. m. — No parece haberse movido cosa notable la perturbación ciclónica de la parte occidental del Mar Caribe, en las últimas doce horas, hallándose aún su centro como al N.E. de la Isla Swan.

"Las observaciones de mañana permitirán juzgar si continúa su rumbo hacia las inmediaciones del Canal de Yucatán."

Es, pues, bien notorio que, con arreglo a los datos que se pudieron recopilar de nuestros observadores, se iba siguiendo bien de cerca la marcha del meteoro, dándonos cuenta de todas sus alternativas, como lo demuestra que en las primeras horas de la noche del día 24 diéramos la voz de alerta al avisar que la tormenta se hallaba sin movimiento notable de traslación, casi estacionaria.

Y es un hecho, deducido de la experiencia de los casos observados, lo siguiente, que tiene el carácter de una regla general en nuestras tormentas tropicales:

"Toda perturbación ciclónica que disminuye notablemente su movimiento de traslación, quedando casi estacionaria, es para modificar sus condiciones de organización ó su ruta, ó ambas cosas a la vez."

Esto último es lo que sucedió en el ciclón que nos ocupa, puesto que, en la mañana del día 24 nuestras observaciones, indicaban algo sobre el aumento de diámetro de la tormenta, de forma elíptica, abarcando la isobara de 759 milímetros toda la Isla; y, durante ese día, casi sin avanzar en su trayectoria, estacionaria puede decirse, hace acopio de nuevas energías y modifica su rumbo, inclinándolo en su trayectoria media al NW., — a mi entender sin variar su forma elíptica—, y avanza en la mañana del 25 en esa ruta, próximamente, en su trayectoria media hacia la porción occidental de la República.

Ya la noche del 24 al 25 fué tomado aspecto muy sospechoso para nosotros, con tiempo lluvioso y brisa sostenida del E., barómetro algo bajo y notable irregularidad en su periódico ascenso de la marea nocturna; y así lo comunicamos a diversas personas de nuestra amistad que nos consultaron por teléfono en horas avanzadas de la noche al ver el cariz del tiempo; pero

apreciamos que aún debía esperarse conocer las observaciones de la mañana siguiente.

Al efectuar las observaciones de la mañana del día 25, con barómetro de 755.55 milímetros, — 3.0 milímetros más bajo que el día anterior a igual hora —, viento del ENE. de 8.5 metros por segundo y nubes bajas del E., con cerrazón y horizonte achabascado por la región del S., se confirmaron nuestras sospechas de la noche anterior de que la tormenta tenía tendencias a modificar su trayectoria.

Las observaciones de Isla de Pinos de las 8 a. m., así como las nuestras, acusaban notable acercamiento del temporal, habiendo descendido el barómetro en Nueva Gerona a 750 milímetros, con viento fuerte del NE. y tiempo lluvioso; y de Cienfuegos no se recibieron las observaciones de la mañana sino bastante tarde en el día, por estar la comunicación interrumpida, según se nos informó de las Oficinas de la Western Union Telegraph Company.

Combinadas estas observaciones con las de Pinar del Río e Isla de Swan, permitieron apreciar la posición de la tormenta y su ruta probable, facilitándose a los periódicos la siguiente nota:

"Sep. 25. — 8 a. m. — El centro del temporal del Mar Caribe se ha acercado notablemente a la Isla de Pinos, hallándose actualmente a menos de 100 millas de distancia de su costa S., y deja sentir allí marcada su influencia, con viento y lluvia fuertes.

"Y como parece haber disminuido su velocidad de traslación en las últimas 24 horas, lo que indica tendencia a modificar su trayectoria, es conveniente estar con cuidado.

"Esperamos nuevas observaciones para determinar si inclina aún más al Norte su trayectoria, que actualmente parece al NW."

Seguidamente se trasmítieron los oportunos avisos por telégrafo a los señores Gobernadores de las Provincias de Pinar del Río y Matanzas y a los señores Observadores del Servicio Meteorológico en la Provincia de Pinar del Río y en Batabanó, recomendándoles que se tomaran precauciones por estimar que el ciclón cruzaría por la porción occidental de la Isla.

Son muy interesantes y valiosas, como ya dijimos, para el estudio de la marcha de la tormenta, las observaciones y datos que amablemente se nos han ofrecido, tanto por nuestros Observadores, como por distinguídos Oficiales de nuestra Marina Na-

cional, así como por estimados y entendidos amigos particulares nuestros, por lo cual queremos recopilarlos y hacerlos públicos, a fin de que se pueda formar un juicio acertado sobre la magnitud y condiciones de la tormenta, cuyos informes son los siguientes:

OBSERVACIONES EN EL PUERTO DE CASILDA

Del 24 Lunes al 25 Martes, Septiembre 1917

Horas	Vientos	Fuerza	Barómetro	Notas
0-00	E.	7	762.0	
1-00	ENE.	6	761.0	
2-00	ENE.	7	760.5	
3-00	SE.	8	760.0	
5-00	NE.	5	759.5	
6-00	NE.	5	760.0	
10-00	SE.	8	760.0	
10-15	NE.	6	760.0	
12-00	NE.	6	760.0	
13-00	SE.	8	759.0	
14-00	SE.	9	758.0	
15-00	SE.	10 y 11	758.0	
15-45	S.	10	757.5	
15-55	SE.	9	757.5	Pasada la racha 5m. calma.
17-00	SE.	10	757.5	Fuertes chubascos, agua y viento.
17-30	SE.	9	758.0	
18-00	SE.	8	758.5	Amanece.
20-00	SE.	8	759.0	
24-00	SE.	8	759.5	

Del 25 Martes al 26 Miércoles, Septiembre 1917

Horas	Vientos	Fuerza	Barómetro	Notas
2-00	SSE.	8	759.0	
4-00	SSE.	9	758.5	
6-00	SSE.	9	759.5	Fuertes chubascos, agua y viento.
6-30	SSE.	10	760.0	
8-00	SSE.	10	761.0	Rachas del S.
8-15	S.	10	761.0	
9-00	S.	5	761.0	Gran calma.
10-00	S.	5	761.0	Despejado. Sin nubes bajas.
12-00	S.	8 y 10	761.0	Chubascos, viento y mucha agua.
13-30	S.	7	761.0	Cubierto.
15-00	S.	7	761.0	
18-00	S.	7	761.0	
20-00	S.	8	762.0	Racha f.10 del SE. Agua.
22-00	SE.	7	762.0	
24-00	SE.	6	761.5	

NOTA — Las observaciones barométricas corresponden al promedio de tres Aneroides y los vientos están indicados por la escala del Almirante Beaufort, de 0 a 12 de intensidad.

Luis INSAUSTI,
Teniente de Navio Comdte. del cañonero
Enrique Villuendas.

Observaciones barométricas anotadas por el Dr. Zárraga durante el ciclón que devastó la Isla de Pinos el dia 25 de Septiembre de 1917

NUEVA GERONA (ISLA DE PINOS)

Vientos	Horas	Intervalo de observación	Barómetro	Diferencia observada
N. E.	11 y 55		733.	
NNE.	12 y 5	10 minutos	730.5	2.5.
N.	12 y 15	10 minutos	728.	2.5.
N.	12 y 25	10 minutos	725.	3.
NO.	12 y 35	10 minutos	720.5	4.5.
NO.	12 y 45	10 minutos	716.	4.5.
NO.	12 y 55	10 minutos	711.	5.
ONO.	1 y 15	20 minutos	704.5	6.5.
Este fué el mayor descenso anotado				
S.	1 y 25	10 minutos	706.	
S.	1 y 35	10 minutos	708.	

"No pude hacer más observaciones porque la pared en que estaba fijo el barómetro vino al suelo.

"Durante la noche reinó el viento Sur y el ascenso del barómetro, por observaciones hechas en otro, fué no tan rápido como el descenso.

"Las variaciones del viento se realizaron con mareadísima velocidad, y su fuerza fué extraordinaria a juzgar por los efectos causados."

Dr. Julián J. Zárraga.

El Sr. Geo T. Young, Corresponsal del Servicio Climatológico y de Cosechas en McKinley, Isla de Pinos, en carta particular, ha tenido la bondad de facilitarnos los siguientes informes:

"Yo diría que el centro del ciclón estuvo entre esta Isla y Batabanó. Causó daños en Bibijagua, Columbia y Nueva Gerona lo peor, y tiene que haber estado en su borde o cerca de éste, puesto que nuestro barómetro marcó 28.9 pulgadas (734.1 milímetros) y en Gerona 27.7 (704)."

El Sr. Vicente E. Tres, Observador del Servicio Meteorológico en Batabanó, nos ha suministrado los siguientes interesantes informes:

"La mañana del día 25 se presentó con baja marea, viento bastante fresco del ENE. y marcado descenso del barómetro, pero seguidamente de las 10 a. m. a los pocos momentos, se puso franco E. y dando

principio el viento rachado fuerte, mar agitada, y sucesivamente fueron siendo más fuertes la mar y el viento, las corrientes aéreas eran arremolinadas, dándose el caso de hacer esa corriente dar vuelta a un barco, como si fuera un trompo, y después echarlo contra otra embarcación.

"Continuó el barómetro bajando durante todo el día, siendo su descenso hasta 741 m/m, pero siempre el viento en la misma forma, no dando la vuelta, sino que se quedó firme del SE., con el que hubo el llenante, habiendo lugares en las calles de la población en que el agua del mar pasaba de una vara, y en otros, como Pueblo Nuevo, Esplanada del Ferrocarril y terminación de la calle de Independencia que había como metro y medio. El mar bajó muy paulatinamente, no pudiendo transitar por las aceras hasta el día 27 y por algunas calles hasta el 29 y 30.

"Según datos que poseo la ruta del vórtice del ciclón ha sido entre Batabanó e Isla de Pinos, arrasando con todos los caños que los ha dejado limpios como si jamás hubiese existido algo en ellos; y en las inmediaciones del Cayo Culebra levantó todo el mangle y arboleda que había y lo llevó dentro de una pequeña rada, sembrándola allí que no se sabe si en aquel lugar hubo agua en alguna época.

"Este temporal fué más fuerte y de mayor intensidad que los de 1906 y 1910, aunque por ésta no nos azotara más que alguna parte de él, que se considera fuese la derecha. Indudablemente de haber tenido la

desgracia de que su paso hubiese sido por esta localidad, probablemente habría desaparecido dado su energía.'

Nuestro muy estimado amigo, el Sr. Belisario Martínez, persona muy entendida en Meteorología tropical, ha tenido la bondad de facilitarnos la carta que copiamos a continuación, que le ha sido dirigida por un amigo suyo de la Herradura:

'Herradura, Oct. 2 de 1917.—Sr. Belisario Martínez.—Habana.—En respuesta a su pregunta le diré que la dirección del viento fué primero del N. ligeramente al E., durante 8 horas, y a las 7 p. m. hubo media hora de calma, entonces el viento empezó del S. ligeramente al W., exactamente opuesto al anterior, que continuó durante 8 horas. Su fuerza fué de unas 80 millas por hora y algunas veces más; y el daño a los árboles es considerable, sin que haya quedado fruta alguna de esta estación, ni hojas en los árboles.—De usted.—(f) L. KROONBLAD.—P. S.—La lectura del barómetro no la puedo decir, tiene que haber sido muy baja, entre 27 y 28 pulgadas, creo que cuando estábamos en el centro.'

El Sr. Jay Wellwood, Corresponsal del Servicio Climatológico y de Cosechas en Herradura, nos informó lo siguiente:

'El 25 a las 2 a. m. soplaban viento flojo del NE., el que a las 2 p. m. aumentó a

fuerte ventarrón del NNE., y aún adquirió mayor intensidad hasta las 7 p. m. en que ocurrió completa calma por 20 minutos, al cabo de los cuales, sopló con gran fuerza del S. hasta las 9 p. m. en que fué más flojo; y a las 5 p. m. del 26 se puso casi calma. Las casas de tabaco, muchas de campesinos y algunas de americanos fueron derribadas. Todos los semilleros, así de tabaco como de hortalizas fueron destruidos; las frutas cayeron al suelo, y se rompieron muchos árboles.'

El diligente Observador del Servicio Meteorológico en Pinar del Río, Sr. M. Fernández, se ha servido remitirnos las observaciones que se realizaron en Consolación del Sur durante el día 25 de Septiembre.—Ignoramos el nombre de la persona por quien fueron tomadas esas observaciones, las cuales acusan la extraordinaria mínima barométrica de 699.07 m/m, que reducida al nivel del mar resulta 704.52 m/m (27.74 pulgadas inglesas). Esta mínima es igual a la registrada por el Dr. Julián J. Zárraga en Nueva Gerona, Isla de Pinos, a la 1 y 15 p. m. del expresado día, al describir su lugar de observación una cuerda del vórtice del huracán.

Y también nos envía el Sr. Fernández, las hechas por él en la Estación Meteorológica de Pinar del Río, que son las siguientes:

CICLON DE LOS DIAS 25 Y 26 DE SEPTIEMBRE DE 1917

Estación del Servicio Meteorológico de Pinar del Río

Horas	Barómetro Milímetros	VIENTOS		Observaciones
		Dirección	Velocidad m. por segundo	
10 a.m.	754.28	N.	10.0	Ligeras lloviznas.
12 dia	752.67	N.	11.0	Lluvia.
2 p.m.	748.81	N.	13.0	Aguaceros fuertes.
4 p.m.	739.53	N.	16.0	Aguaceros con rachas.
5 p.m.	736.42	NNW.	19.0	Aguaceros fuertes.
6 p.m.	733.09	NNW.	24.0	Aguaceros intensos.
6 y 80 p.m.	732.17	NW.	28.0	Aguaceros de más intensidad.
7 p.m.	731.00	NW.	29.0	Aguaceros de más intensidad.
8 p.m.	729.14	NW.	31.0	Gran intensidad.
8 y 25 p.m.	728.12	WNW.	32.0	Adquiere su mayor intensidad.
9 p.m.	728.41	WNW.	32.0	Gran intensidad.
9 y 80 p.m.	733.34	W.	30.0	Gran intensidad.
10 p.m.	738.35	W.	29.0	Gran intensidad.
11 p.m.	748.07	WSW.	28.0	Gran intensidad.
12 noche	748.15	SW.	29.0	Gran intensidad.

Día 26

Horas	Barómetro Milímetros	VIENTOS		Observaciones
		Dirección	Velocidad m. por segundo	
2 a.m.	749.37	SW.	25.0	Menos intenso,
4 a.m.	751.14	SSW.	23.0	Menos intenso.
6 a.m.	753.71	SSW.	18.0	Menos intenso.
8 a.m.	754.17	SW.	10.0	Viento fresco.

La lluvia caída en 24 horas fué de 212 milímetros (8.35 pulgadas).

M. FERNANDEZ,
Observador.

NOTA — «Los cultivos menores en los Términos Municipales de Pinar del Río, San Luis, Viñales, Consolación del Norte y del Sur, Palacios y San Cristóbal, se han perdido en su casi totalidad; los edificios urbanos fueron derrumbados muchos y los rurales también.

Nuestro distinguido amigo el doctor Domingo Delgado, competente Observador del Servicio Meteorológico de la República en Guane, ha tenido la amabilidad de dirigirnos una expresiva y atenta carta con motivo de nuestra comunicación telegráfica referente al ciclón del día 25 de Septiembre. En la aludida carta se nos dice, entre otras cosas, lo siguiente:

“Oportunamente recibí su telegrama anunciándome el temporal que en el día y noche de ayer (la carta tiene fecha 26 de Septiembre) nos azotó, y conforme a sus deseos telegrafié puntualmente mis observaciones, las cuales como me presumí según verá por mi telegrama a la 1 y 30 p. m. de ayer, no habían llegado a ese Observatorio por interrupción de las líneas de comunicación. — Mis telegramas fueron detenidos en esta Oficina de Telégrafos, por la interrupción, y aunque traté de comunicarme por teléfono y por la telegraphia del Ferrocarril del Oeste, no pude verificarlo por la misma causa. . . .”

Esta localidad le queda muy reconocida, pues su telegrama a mí fué la primer noticia que tuvimos de la proximidad de la perturbación, aviso que enseguida pasé a la Guardia Rural y al Sr. Alcalde. — No han habido desgracias.”

Los telegramas a que se refiere el distinguido Dr. Delgado, que recibimos tarde, excepto el de las 7 a. m. que llegó a buena hora, son los siguientes:

“Sep. 25. — 7 a. m. — Tiempo toma mal aspecto. — Horizontes muy cargados al

SSE. Barómetro continúa descenso 754 milímetros. Viento del NNE. fresquito. — Empiezan lloviznas.”

“Sep. 25. — 1 y 30 p. m. — Temporal arrecia. Barómetro 750. — Viento fuerte rachado del NNE. Llueve mucho. — Telegrafio por temor línea quede interrumpida. — Seguiré telegraфиando.” — Nota: Ya la línea estaba interrumpida. — (Lo que me figuré). ”

“Sep. 25. — 4 p. m. — Viento aumenta intensidad del mismo punto. — Barómetro desciende rápidamente 747. — La lluvia aumenta. — Los ríos están desbordados.”

“Sep. 25. — 6 p. m. — Barómetro 745. — Crece por momentos la intensidad del temporal y del mismo rumbo.”

“NOTA: — A las 8 y 30 p. m. el barómetro bajó a 743 milímetros, y se sostuvo en esa baja hasta las 9 y 30 p. m. o las 10 p. m. en que inició el ascenso. — El viento rolaba con giro inverso y con rachas fuertes hasta situarse al SSW. de donde nos azotó menos fuerte y con menos lluvia.”

(A estas alturas barométricas de Guane deben restársele 2.0 milímetros por corrección de instrumento.)

El Sr. Ernesto Labrador, Observador del Servicio Meteorológico de la República en Viñales, ha tenido la bondad de remitirnos los siguientes informes referentes a la observaciones que realizó durante los días 25 y 26 de Septiembre. A las alturas del barómetro se les debe sumar 10.5 milí-

metros por corrección instrumental y de altitud.

DIA 25 SEPTIEMBRE

Horas.	Barómetro.
7 y 5 p. m.	731.50
7 y 20 "	729.75
7 y 35 "	729.00
7 y 50 "	727.50
8 y 5 "	726.00
8 y 20 "	723.75
8 y 35 "	722.00
8 y 50 "	722.00
9 y 5 "	723.50
9 y 20 "	724.00
9 y 35 "	726.00
9 y 50 "	728.00
10 y 5 "	729.00
10 y 20 "	730.00
10 y 35 "	731.00
10 y 50 "	733.00
11 y 5 "	734.00
11 y 20 "	735.00
11 y 35 "	736.00
11 y 50 "	737.00

DIA 26 SEPTIEMBRE

Horas.	Barómetro.
12 y 5 a. m.	738.00
12 y 20 "	738.50
12 y 35 "	739.00
12 y 50 "	739.00
1 y 5 "	739.00
1 y 20 "	739.50
1 y 35 "	740.00
2 y 35 "	741.00
2 y 50 "	742.00
4 y 20 "	743.00
4 y 50 "	744.00
5 y 30 "	745.00
7 y 30 "	746.00
9 y 30 "	748.00

"Las primeras rachas fuertes del ciclón, empezaron a sentirse aquí a las 12 m. del día 25. Ya a esta hora no había telégrafo ni teléfono con que poder comunicar.

"Es raro encontrar un árbol que no haya sido derribado; hasta los que respetó el tristemente célebre ciclón de los cinco días, han venido al suelo.

"Las casas de la población están todas destejadas y varias con paredes tumbaradas. En el campo se cuentan por centenares las casas caídas. Con esto es de suponerse lo que habrá sufrido el tabaco sin vender y el que ya se estaba escogiendo."

El Sr. Cecil Furnes, Administrador de la "Cuban Land and Development Company", establecido en la finca "Nazareno", Bahía Honda, en carta particular de fecha 28 de Septiembre 1817, nos ha informado lo que sigue:

"It commenced to blow on Tuesday morning about 10 a. m. but nothing much. About 1-30 it set in strong, but with very little rain. It increased in violence gradually until after sunset and then started in real earnest. At 9 p. m. the reef of my house went in two pieces, one to the North and the other to the South taking with it joists, cross timbers, the total weight of the whole would be about 3 or 4 tons. and this was carried 50 yards clear of my house. The wind continued its violence until 4-30 a. m., when it began to calm down a little."

El Observador nuestro en el Central "Orozco", cerca de Cabañas, Sr. Raúl Fernández, nos ha remitido los interesantes informes y observaciones que publicamos a continuación:

"Desde las primeras horas de la noche (día 24) se iba espesando el velo cirroso del SE. con tenué halo lunar. — A las 6 de la mañana del día 25 empezaron a correr los nimbus y chubascos del NE. con alguna velocidad y el viento fresco del NNE. adquirió alguna mayor fuerza. A las ocho de la mañana tuve el honor de pasarle el telegrama acostumbrado y rogándole me dijera algo, pues ya a dicha hora tenía la certeza de que el vórtice demoraba al SSE. o SE. de mi puesto de observación y no muy lejos como lo indicaba la constancia en la dirección del viento y los nimbus y chubascos así como que también desde aquella hora el viento iba adquiriendo velocidad por momentos. Entonces recibí su telegrama que confirmó mis suposiciones de encontrarse demorado el centro del temporal precisamente al S. $\frac{1}{4}$ SE. de esta localidad. Como usted me pedía observaciones y yo estimaba que nos hallábamos en aquel momento bastante internados en el cuerpo de la tormenta resolví mandarle observaciones cada dos horas a partir de las doce del dia. Así lo hice poniendo un telegrama a dicha hora en la Oficina del Telégrafo de ésta, pero me encontré con que el telegrafista no podía tener comunicación con esa capital por muchos esfuerzos que hacía. Esa ha sido la causa de que yo no haya tenido el placer de serle útil en tan bellos momentos. Desde entonces bajó continuamente el barómetro aunque no rápidamente como sucede en otros huracanes, siendo la mínima presión de 741.47 milímetros, a las 8 p. m. Hora en que empezó a ascender lentamente como

más tarde verá en el resumen de mis observaciones. A medida que fué cambiándose el viento para el E., ESE., SE., y SSE., donde fué terminándose su velocidad, fué subiendo lentamente el barómetro, correspondiendo las ráfagas más fuertes al ESE. entre 1 y 2 de la madrugada del 26 y las que estimo no bajaron de 30 metros por segundo. Mi humilde opinión es que el centro de la perturbación ha pasado algo lejos de esta localidad, así como por la dirección de los vientos saco en consecuencia que estuvimos envueltos en el semicírculo peligroso o lado derecho de su trayectoria, pasándonos el vórtice al W. y algo lejos, pues a las 8 p. m. del 25, hora de mínima presión, la dirección del viento era próximamente del E. y los nimbus y chubascos partían con poca variación del SE. Tampoco me fué posible observar en este huracán vestigio alguno de calma vertical, completa o relativa, ni aún siquiera 5 minutos durante los cambios de los vientos convergentes. — Es mi creencia que el centro del ciclón no debe haber pasado por Artemisa, pues en ese caso, se hubiera sentido en este lugar por lo menos algún intervalo de calma relativa por estar situada esta localidad al NW. de dicho pueblo y ser el rumbo del ciclón, según su autorizada opinión, el del NNW., a menos que el radio del centro fuera muy pequeño o tuviese la forma elipsoidal como sucede en varios huracanes estudiados. — Los destrozos causados por este ciclón en esta zona han sido bastantes. La caña toda la ha acostado y en muchas fincas ha partido los cañaverales, por lo que es de esperarse gran merma en la próxima zafra; algunas personas entendidas en el asunto calculan la merma en un 30%, lo que unido a un 15% calculado por la seca sufrida, hace aumentar aquélla a un 45%. Excuso decirle como habrán sufrido las plantaciones de frutos menores. En cuanto a los edificios se ha hecho un cálculo de 30 a 40 mil pesos de pérdida."

OBSERVACIONES en el Central "OBOZO-CO", durante el paso del ciclón del 25 al 26 de Septiembre de 1917.

DIA 25

6 a. m. — Bar. 756.41. — Viento NNE. Fuerte, cerrazón, lloviznas.

8 a. m. — Bar. 756.29. — Vte. NNE. muy fuerte. Chubascos del N.

10 a. m. — Bar. 756.16. — Vto. NNE. muy fuerte. Chubascos del N.

12 a. m. — Bar. 755.31. — Vto. NNE. Temporal. Chubascos arrafagados.

2 p. m. — Bar. 751.31. — Vto. NE. Huracanado. Chubascos arrafagados.

4 p. m. — Bar. 749.53. — Vto. NE. Huracanado. Chubascos arrafagados.

6 p. m. — Bar. 744.53. — Vto. ENE. Huracanado. Chubascos arrafagados.

8 p. m. — Bar. 741.47. — Vto. E. Huracanado.

10 p. m. — Bar. 745.55. — Vto. ESE. arreciendo. Lluvias fortísimas.

12 p. m. — Bar. 748.57. — Vto. SE. muy fuerte. Lluvias fortísimas.

DIA 26

2 a. m. — Bar. 749.69. — Vto. SE. Fuerza máxima. Lluvias intensas.

4 a. m. — Bar. 752.79. — Vto. SSE. aflojando algo. Lluvias aflojan algo.

6 a. m. — Bar. 754.55. — Viento SSE. amainando bastante. Lloviznas.

8 a. m. — Bar. 757.41. — Vto. SSE. moderados. Lloviznas.

Desde esta hora empezó a despejar algo el velo cirroso, viéndose girones de cielo azul y corriendo los últimos nimbus del Sur, así como los cúmulos, fracto-cúmulos y cúmulos-nimbos del SSW. y SW. Evidentemente el centro del temporal se hallaba por esos momentos al NNW. y lejos de nosotros.

RAUL FERNANDEZ VIALDES.

Central Orozco, 26 de Septiembre de 1917.

En las Oficinas del Estado Mayor de la Marina Nacional, se nos ha facilitado amablemente copia del informe que, sobre el cruce de la tormenta del día 25 por Cayo Inés de Soto, ha emitido el Teniente de Navío Sr. Rafael Llanos, Comandante del Cañonero "10 de Octubre".

Dicho informe dice así:

INFORME del Teniente de Navío Rafael Llanos, Comandante del cañonero "10 de Octubre", desde Cayo Inés de Soto donde pasó el ciclón. — Septiembre 26 de 1917.

"Al comenzar el día 25 inicióse lentamente el descenso del barómetro teniendo 757 m/m y viento del ENE., manteniéndose hasta el medio día en que aquel se acuñó más rápidamente, 755 m/m y el viento más fuerte. — A 0h. 30m. p. m. las anclas comenzaron a garrear y como consecuencia a aproximarse la popa del buque al mangle, decidiendo, en tal virtud, emplear la máquina para contrarrestar la acción del viento

y modificar el lugar del fondeo de las anclas. — Este último propósito no me fué posible ya que necesitaba tener un ancla fondeada para sobre ella con la máquina mantener el viento a fil de roda, gobernando en un espacio sumamente reducido, teniendo en cuenta la necesidad de tener el mayor número de brazas de cadena en el agua; la intensidad del viento en aumento por minutos obligó a pasar de máquina moderada a media y toda fuerza y a montar la roda sobre el mangle en dirección del NNE., que era ya la del viento, para no atravesar el buque y así evitar los posibles embates de la mar sobre el costado y como consecuencia el de zozobrar. — En las expresadas condiciones pude mantenerme durante 6 y media horas bajo torrencial lluvia en forma de granizada, así como del fuertísimo viento que hacia intransitable la cubierta sin las debidas precauciones. — A las 7 p. m. señalaba el barómetro 741.5 milímetros y el viento del NNE. huracanado cotinuó hasta las 9 y 40 p. m. y el barómetro seguía bajando rápidamente 1 m/m cada cuarto de hora, lo que, unido a la persistencia de la dirección del viento, lleva-

ron a mi ánimo la seguridad del cruce del vórtice por mis proximidades. — A la hora indicada (9 y 40 p. m.) vino una calma absoluta por espacio de 10 minutos, en que se presentó el contraste soplando el viento del SSW. y el barómetro señaló 719.5 m/m, comenzando a iniciar su ascenso con la misma rapidez que tuvo al bajar. — A las 12 p. m. la presión barométrica era de 738.5 m/m y el viento aunque del mismo punto del horizonte, fué disminuyendo en intensidad hasta el amanecer que fué solamente fresco. Subió grandemente el nivel de las aguas.'

Nuestro estimado amigo el estudioso Teniente de Navío Sr. Carlos Sanz, Comandante del Cañonero "Guáimaro", ha tenido la amabilidad de remitirnos copia de las observaciones que realizó durante el cruce del ciclón del día 25 de Septiembre, que pasó en el barco de su mando en un estero, en las inmediaciones de Puerto Esperanza. Esos valiosos informes y observaciones son los siguientes:

Martes 25 de Septiembre de 1917 (tiempo medio civil)

Horas	Barómetro	Vientos	Observaciones
9 a.m.	757.00	N. ¼ NE.	Rachas con fuertes lluvias.
10 a.m.	757.00	Id.	Id. id.
11 a.m.	756.00	Id.	Id. id.
12 m.	755.00	Id.	Id. id.
1 p.m.	753.50	Id.	Id. id.
2 p.m.	752.00	Id.	Id. id.
3 p.m.	750.50	Id.	Id. id.
4 p.m.	749.50	Id.	Id. id.
5 p.m.	748.00	Id.	Id. id.
6 p.m.	745.50	Id.	Rachas continuas de extraordinaria violencia, con lluvias.
7 p.m.	741.50	Id.	Id. id.
8 p.m.	733.00	Id.	Id. id.
9 p.m.	727.00	Id.	Id. id.
9 y 30 p.m.	720.00	Calma	Se queda en calma como a 9 y 30 despejándose de celajería un espacio grande alrededor del zenith y cerca de las 10 p.m. empieza el contraste.
10 p.m.	723.00	S. ¼ SW.	Rachas continuas de extraordinaria violencia, pero menos que en la parte anterior del huracán, con lluvias.
11 p.m.	730.00	Id.	Id. id.
12 p.m.	738.50	Id.	Id. id.

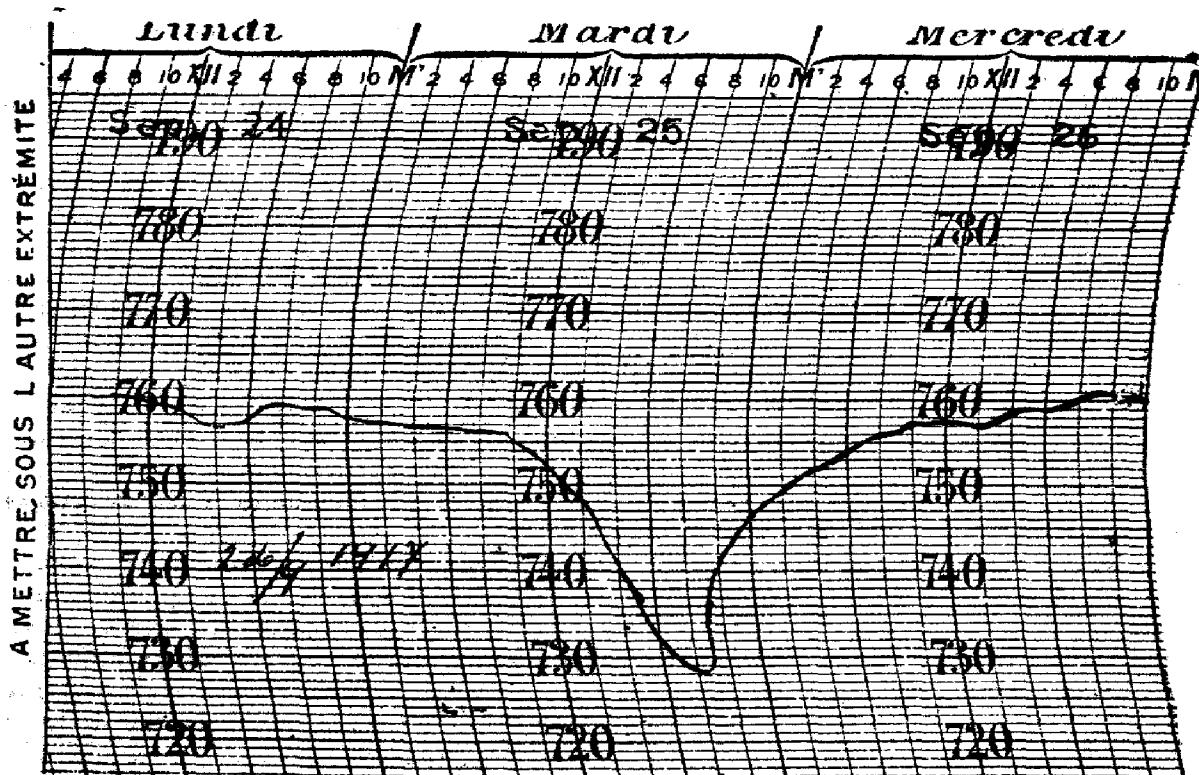
Miércoles 26 de Septiembre de 1917 (Tiempo medio civil)

Horas	Barómetro	Vientos	Observaciones
1 a.m.	743.00	S. ¼ SW.	Siguen las rachas (con lluvia) disminuyendo progresivamente su intensidad.
2 a.m.	745.50	Id.	Id. id.
3 a.m.	747.50	Id.	Id. id.
4 a.m.	749.50	Id.	Id. id.
6 a.m.	753.00	Id.	Id. id.
8 a.m.	756.00	Id.	Id. id.
12 m.	758.00	Id.	Después de cesar los vientos del ciclón, durante el resto del día descargan abundantes lluvias.

"Los vientos y marejada del Norte occasionaron una considerable subida de las aguas, inundando en muchos lugares el litoral. — En Puerto Esperanza varias embarcaciones pequeñas fueron arrojadas tierra adentro a diferentes distancias de la playa. — Algunos vecinos antiguos de la localidad me han informado que la mar subió mucho más que en todos los ciclones anteriores desde hace muchos años. — Las casas de Puerto Esperanza en general han sufrido desperfectos de consideración, especialmente en los tejados. — Probablemente

en la provincia de Pinar del Río los efectos de la violencia del ciclón sólo se sufrieron en el espacio comprendido entre los meridianos de Arroyos de Mantua y Mariel."

El barómetro registrador Richard de nuestra Estación en Pinar del Río, trazó durante el paso del ciclón, el diagrama que insertamos a continuación:



Las observaciones de las 9 a. m. del día 25, de Nueva Gerona, Isla de Pinos, demuestran que se iban internando en el cuerpo de la tormenta, con descenso algo pronunciado del barómetro, que señalaba entonces 747.00 m/m y el viento arreciando del NE., con lluvia y amenazando temporal.

En Cienfuegos, según se nos comunicó después, a las 8 a. m. tuvieron barómetro 755 m/m, viento SE. fuerte y lluvia.

Y como tenemos, según las observaciones y datos del día 25 que se insertan anteriormente, que a las 7 p. m., al cruzar el centro del huracán por HERRADURA, a unas 70 millas al SW. de la Habana, registraba aquí el barómetro la altura de 750.50

milímetros, es lógico deducir que al tener por la mañana en Nueva Gerona, Isla de Pinos, barómetro 750 m/m y viento NE., habida cuenta que en la parte anterior de la tormenta siempre se hallan más agrupadas las isobaras, lo que es un hecho bien probado por la observación, y lo veremos comprobado al calcular el graduante barométrico de este mismo ciclón a diversos lados de su trayectoria, el centro del meteoro puede situarse, sin error notable a unas 50 millas al SE., próximamente, de Gerona a las 8 a. m. del día 25, o sea, entre los meridianos del Banco los Jardines e Isla de Pinos, a unas 100 millas al SW., próximamente, de Cienfuegos.

Desde allí su trayectoria media ha sido al NW., a cruzar su centro casi tangente a parte de la costa N. de Isla de Pinos, describiendo Nueva Gerona una pequeña cuerda del vórtice, pues según ha tenido la amabilidad de informar verbalmente el Dr. Julián J. Zárraga, Abogado residente en la capital de aquella isla, cuyas interesantes y valiosas observaciones se insertan anteriormente, registraron 10 minutos de calma al ocurrir la mínima barométrica notabilísima de 704.5 m/m, a la 1 y 15 p. m., con viento del WNW., a cuya hora el resto del centro del temporal cruzaba por el NE. de Nueva Gerona.

Continuando su trayectoria media al NW., el vórtice de la tormenta cruzaba a las 7 p. m. del día 25 por la Herradura, donde se registró de 20 a 30 minutos de calma, según los datos que publicamos del Observador del Servicio Climatológico en aquel lugar, y del Sr. L. Kroonblad, en la carta que insertamos anteriormente dirigida al señor Belisario Martínez, que amablemente obtuvo esa información para nosotros. Y en su avance en la ruta indicada, el centro de la tormenta alcanzó, de las 9 y 30 a 9 y 40 p. m., a Puerto Esperanza y Cayo Inés de Soto, con una calma de unos 30 minutos en el primero de ambos lugares, y de unos 10 minutos en el último, como se expresa en las valiosas e interesantes observaciones que publicamos, realizadas por los Oficiales de nuestra Marina Nacional, Sres. Rafael Llanos, Comandante del Cañonero "10 de Octubre", que pasó el ciclón en Cayo Inés de Soto, y Carlos Sanz, Comandante del Cañonero "Guaimaro", que estuvo durante el ciclón a unas 2 millas al E. de Puerto Esperanza; esto es, que describió una cuerda del vórtice Cayo Inés de Soto, mientras que Puerto Esperanza estuvo internado en su diámetro.

Tenemos, pues, que trazando la trayectoria media seguida por el centro del huracán, este penetró en la costa S. de la provincia de Pinar del Río, por entre las Ensenadas de Dayaniguan y Bacunagua, y, con

rumbo NW., próximamente, cruzando por Herradura, fué a salir al Golfo de México por Puerto Esperanza y Cayo Inés de Soto.

A las 11 p. m. del día 25 se facilitó a los periódicos por el teléfono oficial —que el automático quedó roto desde el medio día—, valiéndonos de los servicios que amablemente nos prestaba la Policía del Puerto, la siguiente nota:

Sep. 25.— 11 p. m.— El ciclón está terminando de salir actualmente al Golfo de México por la costa Norte de Pinar del Río, con rumbo al NNW., hacia las costas de los Estados Unidos.

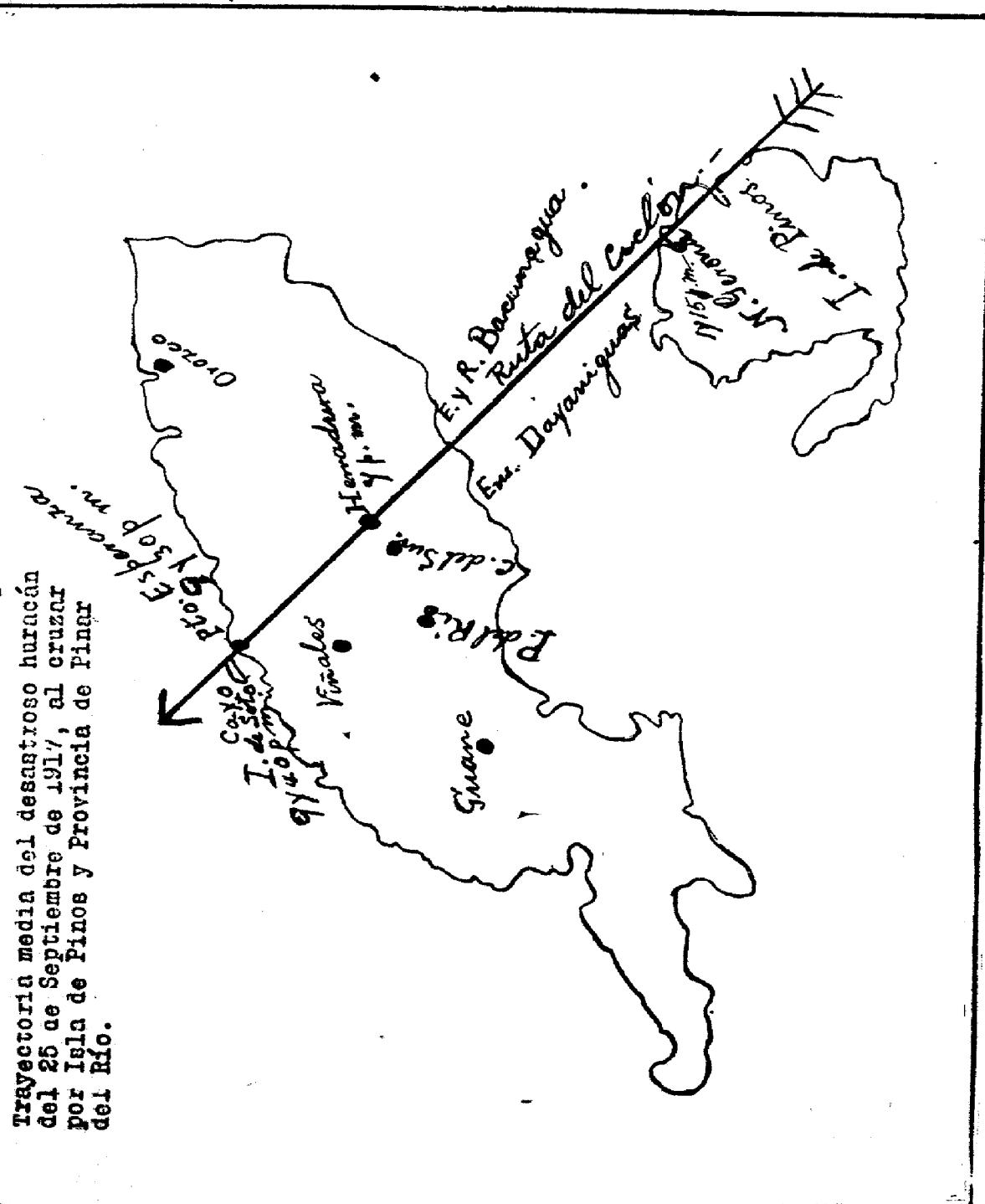
(Y se informaba sobre la velocidad del viento y la mínima del barómetro.)

La velocidad de traslación de la tormenta desde el SE. de Isla de Pinos ha sido de 10 millas por hora; pues, teniendo en cuenta que en 5 horas poco más o menos, ha recorrido la distancia de 50 millas náuticas, puesto que a las 8 a. m. se hallaba el centro 50 millas al SE., próximamente, de Nueva Gerona, y a la 1 y 15 p. m. cruzaba su centro por las inmediaciones de dicha población, describiendo una pequeña cuerda del vórtice, como hemos visto, dá una velocidad de traslación de unas 10 millas por hora.

De esta situación a la 1 y 15 p. m. a Herradura a las 7 p. m., en que se registraron de 20 a 30 minutos de calma, o sea un recorrido de unas 58 millas náuticas, tardó 3 y 45 horas próximamente, lo que arroja una velocidad de traslación de unas 10 millas por hora.

Y hasta Puerto Esperanza y Cayo Inés de Soto tardó el centro del huracán 2 horas 40 minutos, cruzando por dichos lugares de 9 y 30 a 9 y 40 p. m., con un recorrido en ese lapso de unas 25 millas, se obtiene también la velocidad de unas 10 millas por hora.

La trayectoria media del huracán al cruzar el día 25 de Septiembre por Nueva Gerona y Provincia de Pinar del Río, se representa gráficamente en el croquis que a continuación publicamos:



Aunque es tarea algo árdua el calcular el diámetro de un ciclón, por ser asunto éste en el que no estarán de acuerdo dos meteorólogos, pues depende del juicio que cada observador forme acerca de los fenómenos que hay que considerar como per-

tenecientes al área de la tormenta propiamente tal; sin embargo, vamos a tratar de obtener las dimensiones del desastreoso huracán del día 25, de acuerdo con lo que nosotros entendemos que son los fenómenos que deben tomarse como pertenecientes al

cuerpo de la tormenta. Este debe apreciarse, a mi entender, más bien que por este o aquel fenómeno, por la unión de los que se presentan en un instante determinado.

De 9 a 10 a. m. del día 25 el aspecto del tiempo nos indicaba aquí que íbamos entrando en el cuerpo de la tormenta,— si bien durante casi toda la noche anterior tuvimos lloviznas por su influencia —, arrestando el tiempo para el medio día; y como de 9 a 10 a. m. podemos situar el centro del temporal a unas 100 millas de la Habana, según las posiciones que anteriormente le hemos fijado, por su velocidad de traslación de 10 millas por hora, de aquí que la tormenta en su parte anterior opinamos que tuvo un radio de unas 100 millas náuticas, sin gran error apreciable. Las observaciones de la provincia de Pinar del Río, como puede verse en todas las que publicamos, permiten obtener, poco más o menos, el mismo diámetro; siendo el menor el que se halla por los datos del Sr. Kroonblad, de Herradura, que con 8 horas de temporal fuerte antes de la calma vertical y 8 horas después también de temporal fuerte, dada la velocidad de traslación de 10 millas por hora que llevaba el ciclón, tendría un radio de unas 80 millas en su parte anterior y de otras 80 millas en la posterior, esto es, 160 millas de diámetro.

Ahora bien: a las 8 a. m. alcanzaba el área de lluvias, con viento fuerte del SE. y barómetro algo bajo hasta Isabela de Sagua, lo que indica que el radio de la tormenta en su semicírculo derecho se extendía hasta dicho lugar, del que distaba a esa hora el centro del ciclón unas 160 millas próximamente, con lo que tendremos un diámetro de unas 320 millas de NE. a SW. para la tormenta, con esos datos. Esto prueba nuestra suposición expresada anteriormente acerca de la forma elíptica que se acentuó en la tormenta del día 24 al 25, según lo que hemos expresado al discutir las observaciones del día 24.

El diámetro del vórtice podemos determinarlo bien exactamente por la duración de la calma central en Herradura y Puerto Esperanza, knowing como ya sabemos su velocidad de traslación. Y como la calma registrada en ambos lugares fué de unos 30 minutos y el movimiento de traslación del huracán era de 10 millas por hora en

esa parte de su trayectoria, tenemos para el diámetro del vórtice, en el sentido de su movimiento de traslación, el valor de unas 5 millas.—Desconocemos su diámetro de NE. a SW., pero, suponemos que debe haber sido mayor, por causa de la forma elíptica que hemos visto que tenía la tormenta.

El diámetro de este huracán es bien pequeño y por ello su extraordinaria violencia, pues bien sabido es que mientras más corta es el área de un ciclón mayor es su energía, esto es, que diámetro y energía en los ciclones se hallan en razón inversa.

El graduante barométrico en la parte anterior de este huracán es desusadamente brusco, dando una pendiente de la presión atmosférica pocas veces igualada, como lo demuestra el hecho de que a las 7 p. m. del día 25, hubiera una diferencia de 37 m/m entre las lecturas del barómetro de los Cañoneros "10 de Octubre" y "Guaimaro", que señalaban 741.5 m/m ambos, y la mínima del centro del ciclón de 704.5 (según las observaciones de Isla de Pinos y Consolación del Sur que publicamos), que se hallaba en esos momentos en Herradura, o sea una pendiente de 37 m/m en 25 millas, que es la distancia que separa a Cayo Inés de Soto y Puerto Esperanza de Herradura, esto es, un grado de inclinación de la pendiente

barométrica de $\frac{37}{25} = 1.48$ m/m por milla, lo que dará un graduante de 88.8 m/m por grado de 60 millas náuticas para esa porción de la tormenta. Esto dará una idea de lo agrupadas que habrían de estar las isobáras en esa zona del huracán y de lo extraordinariamente violentos que tenían que ser allí los vientos, que arrasarían con cuanto encontraran a su paso.

En sus semicírculos izquierdo y derecho a la igual distancia de 35 millas a que se hallaba el centro del temporal de 8 a. 8 y 30 p. m. de Guane y el Central "Orozco", en Cabañas, respectivamente, se obtienen a dichas horas las lecturas barométricas de 743 m/m en el primero, menos dos milímetros que hay que restarle de corrección, serán 741 m/m, en Guane, y en Orozco 741.5, esto es, la misma presión, y como en el vórtice del huracán ya sabemos que había una mínima de 704.5, tendremos un grado de inclinación de la pendiente de

presión atmosférica de 37 m/m en 35 millas, en ambos semicírculos de la tormenta, que aunque excesivamente brusco no lo es tanto como el que se obtiene para la parte anterior del ciclón, como hemos visto; y, como es lógico, el graduante barométrico aunque de gran valor también, será algo más suave que el anterior, que obtendremos para 60 millas náuticas, con estos datos, una cifra de 63.4 m/m de inclinación de la pendiente barométrica a ambos lados de la trayectoria del meteoro.

En su semicírculo derecho, a mayor distancia del centro, era bastante menor, como es natural, el valor de la inclinación de la pendiente barométrica, si tenemos en cuenta que a la misma hora, al hallarse el centro de la tormenta en Herradura, aquí registrábamos 750.5 m/m de presión, y como nos separaba la distancia de unas 70 millas del vórtice, sólo se obtiene la pendiente de 46 m/m por 70 millas, que dará un graduante por grado de 60 millas náuticas de 39.4 milímetros, bastante más suave que los anteriores, aunque de muy buena importancia.

Al hallarse el centro del huracán en Puerto Esperanza y Cayo Inés de Soto, de 9 y 30 a 9 y 40 p. m., con mínima barométrica de 720 y 719.5 m/m respectivamente —ya era de menor importancia la mínima presión—, se registraba en Viñales la altura corregida del barómetro de 736.5 m/m; y como a dichos lugares los separa de éste la distancia de unas 14 millas, tendremos un grado de inclinación de la pendiente de la presión atmosférica de $\frac{17}{14} = 1.22$ m/m por milla, o sea un graduante de 73 m/m por grado de 60 millas náuticas, para la parte posterior de la tormenta.

Los anteriores cálculos del graduante barométrico en los diferentes semicírculos del huracán, vienen a demostrar también la forma elíptica que afirmamos tenía la tormenta, puesto que la distribución de las isobaras, si las trazáramos, habría de ser más separada en sus semicírculos izquierdo y derecho que en su parte anterior, y, también, que en la posterior, a pesar de tener ya algún aumento de presión en el centro del huracán por la pérdida de organización que tuvo al atravesar la Cordillera de los Organos, como veremos más adelante.

Los vientos, como es natural, tenían

que ser de menos velocidad en esas regiones de menor graduante barométrico, pues sabido es que la violencia de los vientos está en relación directa con el grado de inclinación de la pendiente de la presión atmosférica, esto es, que se hallan en el sentido de causa a efecto.

Esta pendiente barométrica de 37 m/m en 25 millas, resulta algo menor que la de 0.977 pulgada inglesa (24.8 m/m) en 15 millas, observada por Hoskiaer, en St. Thomas, Antillas Menores, durante el cruce por aquella Isla de un ciclón el día 2 de Agosto de 1837, que se cita en la obra "The Law of Storms" del Prof. H. W. Dove, que fué una tormenta de gran violencia, y la cual menciona al Prof. Wm. Ferrell en su obra titulada "A Popular Treatise of the Winds".

Y para este huracán de St. Thomas tendremos, con esos datos anteriores, el grado de inclinación de la pendiente de la presión atmosférica de $\frac{25}{15} = 1.67$ m/m por milla, o sea un graduante barométrico de 100.0 m/m por grado de 60 millas náuticas.

El extraordinario mínimo barométrico, raras veces anotado, de 704.5 m/m (27.74 pulgadas) observado al paso del huracán en Nueva Gerona (Isla de Pinos), y en Consolación del Sur, se registró igual en el centro del ciclón que cruzó por la Isla de Puerto Rico el día 8 de Agosto de 1899, que hizo descender la presión atmosférica a 27.75 pulgadas (704.85 m/m) en Arroyo, costa Sur de Puerto Rico, a las 8 a. m. del expresado día, según la historia de esta tormenta que inserta mi distinguido amigo el competente e ilustrado Profesor Oliver L. Fassing en su interesante e importante obra titulada "Hurricanes of the West Indies", en la que estudia concienzudamente los huracanes de las Antillas. — Y también este huracán, como puede verse en dicha obra, — al igual que hemos visto que sucedió en el del día 25 de Septiembre de Isla de Pinos y Pinar del Río después de pasar por nuestra Isla —, fué perdiendo intensidad al continuar su ruta al cuarto cuadrante, después de cruzar por la Isla de Puerto Rico. El grado de inclinación de la pendiente barométrica en este huracán de Puerto Rico, de Agosto 8 de 1899, es semejante, también, al

obtenido en la parte anterior de la tormenta de Isla de Pinos del día 25 de Septiembre, puesto que, según vemos en la citada obra del Profesor Fassig, a las 8 y 30 a. m. del día 8 de Agosto, el barómetro señalaba en San Juan 29.20 pulgadas (741.68 m/m) a tiempo que el centro de la tormenta, que ya sabemos tenía un mínimo de 27.75 (704.85), después de cruzar por Arroyo a las 8 a. m. a unas 30 millas náuticas de San Juan, podemos situar su vértice, sin notable error, sabiendo que su velocidad de traslación era de 12 millas por hora, a unas 27 millas de San Juan, con lo que tendremos la diferencia de presión de 1.45 pulgada (37 m/m) en unas 27 millas, o sea un

grado de inclinación de $\frac{37}{27} = 1.37 \text{ m/m}$ por milla, esto es, un graduante de 82 m/m por grado de 60 millas náuticas, que es semejante por la cifra que alcanza y por lo excepcionalmente brusco que resulta, al obtenido para la parte anterior del huracán del 25 de Septiembre de Isla de Pinos y Pinar del Río, como hemos visto ya anteriormente.

Otro ejemplo de huracán antillano de mínima presión atmosférica igual a la de la tormenta del 25 de Septiembre de Isla de Pinos y Provincia de Pinar del Río, y de pendiente barométrica semejante por lo brusco, lo encontramos en la obra "Principios de Meteorología", del Profesor H. Mohn, en que cita — tomándolo del libro "Handybook of Meteorology", del Profesor escocés A. Buchan —, un ciclón que cruzó por las Islas Bahamas el día 1.^o de Octubre de 1866, con un mínimo barométrico de 704 m/m (27.72 pulgadas) en Nassau; y que produjo una pendiente barométrica, de 4 a 5 de la tarde de ese día en Nassau, de 3.6 m/m por legua geográfica, o séase, 1.2 m/m por milla, esto es, un graduante de 72.0 m/m por grado de 60 millas.

Como puede verse por las observaciones que publicamos de los Ciénegos "10 de Octubre" y "Guaimaro", que les alcanzó el ciclón, en Cayo Inés de Soto y cerca de Puerto Esperanza, lugares por donde cruzó el vértice del huracán, el descenso del barómetro por hora es mucho menor que el registrado en Nueva Gerona, Isla de Pines, el cual alcanza unas cifras que se hace difícil a la imaginación el admitirlas sin reservas sino tuviéramos ante nuestra vista

las anotaciones barométricas aludidas; y ese menor descenso del barómetro por hora indica, a nuestro entender, el aumento de diámetro que al atravesar nuestra isla iba adquiriendo la tormenta, esto es que sus isobaras se iban hallando más separadas, y, por consiguiente, la futura disminución de su gran violencia, que vemos confirmada por el aumento de presión en el centro del temporal al cruzar por Puerto Esperanza y Cayo Inés de Soto, según las observaciones que insertamos de los Oficiales de nuestra Marina Nacional Sres. Sanz y Llanos.

En su avance a través de las montañas del Grupo de Guaniganico, o Cordillera de los Organos, perdió algo de su energía, la tormenta, puesto que la mínima presión registrada en Puerto Esperanza y Cayo Inés de Soto, durante la calma del vértice, fué de 720 y 719.5 m/m, respectivamente, que viene a ser la misma altura en ambos lugares, pues la diferencia de medio milímetro es casi inapreciable tratándose de barómetros aneroides. Sabido es el efecto que ocasionan las montañas en la organización, y, por lo tanto, en la energía de los ciclones, llegando a desorganizarlos casi por completo, como sucede con las tormentas de la Bahía de Bengala, que no atraviesan las altas cimas, por lo general, que encuentran a su paso, y pierde de su organización la tormenta.

Pero aún con ese menor mínimo barométrico, sería todavía bastante brusco el graduante barométrico en la parte anterior de la tormenta, y, por lo tanto, de una violencia terriblemente destructora los vientos que habrían de soplar en esa región.

De la violencia de los vientos en este huracán son pruebas irrefutables los destrozos que ha hecho por donde cruzó cerca el centro de la tormenta, devastando en la forma que lo hizo y ya se conoce por la prensa la Isla de Pinos, en cuya capital derribó casi todas las casas; y dejando la desolación y la ruina tras de sí en los campos y pueblos de la provincia de Pinar del Río por donde pasaba en su trayectoria.

La prensa se ha ocupado extensamente de los daños causados por el huracán en nuestro territorio, por lo que no hacemos aquí una recopilación completa de los perjuicios ocasionados, además de que no parece propio de la índole de este trabajo el

realizar un minucioso acopio de los destrozos que hizo la violencia destructora del huracán.

El día 26 por la mañana, el vapor "Abangarez", de la United Fruit Company, que navegaba en viaje de New Orleans a la Habana, comenzó a sentir los efectos del ciclón a las 6 a. m., que le fué arrestando durante el día y noche, como podrá verse en los datos que copiamos a continuación tomados del Diario de Navegación del mencionado buque y que nos han sido facilitados bondadosamente por el Representante de dicha Compañía en esta Capital, nuestro amigo el Sr. Daniel, a quien por este medio reiteramos nuestro agradecimiento por sus bondades.

COPIA DEL DIARIO DE NAVEGACION DEL VAPOR "ABANGAREZ"

"Día 26 Septiembre. — Empieza a sentirse el mal tiempo a las 6 a. m., en la posición S. 55° E. del lugar de salida, con viento NNE. y barómetro 29.87, tiempo nublado, mar picada y fuerte viento. A las 8 a. m. es necesario moderar la máquina por ir el viento en aumento. A las 12 m. se cambia el rumbo del buque, hallándose en Latitud 27° 17' N. y 88° 08' Longitud W. de Greenwich. A las 3 p. m. el rumbo era al E., con viento fuerte y mar también fuerte, el cielo muy nublado y el vapor era muy combatido por la mar. — El barómetro fué bajando, siendo la mínima a las 12 p. m., que señalaba 29.60 pulgadas. El viento tenía el No. 10 de la Escala de Beaufort.

"Día 27 Septiembre. — De 4 a. m. a 12 m., viento fuerte del ESE., con barómetro 29.55 pulgadas y el viento soplaban con fuerza 12 de la Escala de Beaufort (HURACAN), siendo muy azotado el barco por la mar y el viento. El barómetro sube a 29.62 pulgadas, continuando el ascenso, aunque con mar fuerte, hasta las 8 p. m. en que empezó a calmar. — El barco no anduvo más que 89 millas en las 24 horas del 27. — Su situación al medio día era 26° 43' Latitud N. y 87° 30' Latitud W. de Greenwich."

Este buque encontró a la barca italiana "NINFA", completamente desmantelada por la furia de la tormenta, el día 28, en Latitud 28° 32' N. y Longitud 84° 29' W. de Greenwich.

Al medio día del 26 se encontraba el buque en Lat. 27° 17' N. y Long. 88° 08' W. de Greenwich, de cuya posición no debía ha-

llarse muy distante a las 8 a. m. puesto que, según hemos visto, tuvo que moderar su marcha el buque por causa de las condiciones del tiempo que iba sintiendo con mayor energía a cada momento. A esa hora el barómetro señalaba a bordo 29.87 pulgadas (758.70 milímetros) y viento fuerte del NNE.; y aquí en la Habana, teníamos a esa hora, barómetro 756.40 m/m (29.78 pulgadas) y viento del S. fuerte, con nubes bajas del S. Puede, pues, situarse el centro de la tormenta a las 8 a. m. del día 26, al NW. de la Habana y al SE. del vapor "Abangarez", próximamente, un poco más cerca de nosotros, puesto que nuestro barómetro se hallaba algo más bajo, posición que coincide, poco más o menos, cerca de los 25° de Latitud N. y 85° de Longitud W. de Greenwich; situación esta última que asignó al centro de la tormenta esa mañana el distinguido Profesor Frankenfield, en el anuncio cablegráfico que circuló el Weather Bureau de los Estados Unidos de América.

Al vapor "Abangarez" le ha rolado el viento a la derecha, del NNE., que tenía el 26, al ESE., que tuvo el 27, lo que nos indica que el buque ha cruzado por el N. del huracán, pasándole el centro por el tercer cuadrante, en su avance hacia el NW., próximamente, y ha hecho descender el barómetro del buque a 29.55 pulgadas (750.57 m/m), en la mañana del 27, con viento del 2º cuadrante de fuerza 12 de la Escala de Beaufort (HURACAN).

Del 26 al 27 ha tenido la tormenta una velocidad de traslación de unas 10 millas por hora, puesto que ha recorrido en 24 horas la distancia de unas 240 millas que separa, próximamente, a la posición de 25° Latitud Norte y 85° Longitud W. de Greenwich, cerca de la cual se hallaba en la mañana del 26, y la de 150 millas al SE. de la desembocadura del Mississippi, que es donde se encontraba el centro del ciclón a las 8 a. m. del día 27, según aviso del Weather Bureau de los Estados Unidos de América.

Del 27 al 28 disminuye a 6 millas, próximamente, su movimiento de traslación, preparándose para la recurva, pues sólo ha recorrido en las 24 horas últimas la distancia de unas 150 millas, situando el centro de la tormenta el Weather Bureau de los Estados Unidos de América, a las 8 a. m.

del día 28, en las inmediaciones de la desembocadura del Mississippi.

Durante el día 28 termina la recurva el ciclón y en la segunda rama de la parábola avanza hacia el NE.; en la mañana del día 29 lleva recorridas unas 260 millas, próximamente, en 24 horas, o sea una velocidad de traslación de cerca de 11 millas por hora.

El aumento de diámetro de la tormenta y disminución, por consiguiente, de su energía, de que dijimos anteriormente que se inició al cruzar por nuestro territorio, se fué acentuando durante el curso de la tormenta a través del Golfo de México en su trayectoria hacia las costas de los Estados Unidos, puesto que las alcanzó, entre la Louisiana y la Florida, con un mínimo de 29.20 pulgadas (741.68 m/m) el día 28, y 29.50 (749.30) el día 29, ya en territorio americano.

Del 29 al 30, bastante debilitada la perturbación — casi sus restos pudiera decirse —, se mueve, con rapidez, aparentemente, hacia la zona de menor resistencia que le proporcionaban las presiones débiles que se extendían en la región de las inmediaciones de la costa del Atlántico, invadida como lo iba siendo por el área de otra perturbación que del N. de la región de los Lagos venía descendiendo hacia el Atlántico, en trayectoria al SE., próximamente, que llegó en la mañana del día 30 a fundirse en una sola área de baja presión con dos centros.

La fusión — valga este nombre a nuestro objeto — de dos centros ciclónicos en uno solo, es frecuente, según hemos podido ver infinidad de veces en los Weather Maps de Washington, en el Continente de los Estados Unidos de América, obteniendo casi siempre velocidad extraordinaria de traslación uno de ellos en su avance hacia el otro, como si fuera atraído; movimiento de traslación muy rápido que nos parece más bien debido a la concentración o cambio de forma de las isobaras, ya confundidas, por lo general, anteriormente en los dos centros, por lo que esa velocidad de trasla-

ción, que a veces llega a alcanzar muy elevada cifra, resulta, a mi entender, más ilusorio que real, pues es solamente el cambio de posición rápido de las isobaras al fundirse en uno ambos centros de tormenta.

Insertamos, en otro lugar, un mapa con la trayectoria media de la tormenta a través del Mar Caribe y Golfo de México hasta las costas americanas.

Y cumplido nuestro propósito de obtener los resultados que más se ajustaran a la realidad, deducidos de la discusión de las observaciones e informes que pudieron recopilarse de los lugares por cerca de los cuales cruzó el violentísimo huracán, restan sólo reiterar nuestro agradecimiento, por este medio, por la valiosa cooperación que han prestado a este Centro, a los Oficiales de nuestra Marina Nacional que han tenido la bondad de enviarnos las importantes observaciones que publicamos; así como a nuestros muy estimados amigos el Sr. Belisario Martínez y el Dr. Thomas Brooks; a los Observadores del Servicio Meteorológico de la República e Islas de Swan y de Pinos; al Dr. Julián J. Zárraga, Abogado de Nueva Gerona, Isla de Pinos, que tan interesantes informes tuvo la amabilidad de facilitarnos; y en forma muy expresiva a los distinguidos hombres de ciencias mi ilustrado amigo el Profesor Charles F. Marvin, Jefe del Weather Bureau de los Estados Unidos de América, y Sr. Maxwell Hall, Jefe del Servicio Meteorológico de Jamaica.

Nos es grato igualmente expresar que estamos muy reconocidos a los señores empleados de la Western Union Telegraph Company, así como a los Sres. empleados de la Dirección General de Comunicaciones encargados de los Servicios de Telégrafos y Teléfonos, y, muy especialmente, al activo e inteligente Jefe Local de Comunicaciones de Casa Blanca y a los señores Jefe y empleados de la Estación de Telegrafia sin hilos del Morro, por el celo e interés que han demostrado en el más rápido y mejor servicio al transmitir los mensajes de este Observatorio.

OBSERVATORIO NACIONAL

Septiembre de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	763.95	27.4	20.07	74	E 4.5	Cubierto
2	763.42	30.3	20.97	66	E 4.5	Id.
3	762.24	28.8	21.98	75	ENE 6.3	Id.
4	762.87	29.4	22.06	72	ENE 4.5	Pte. cubierto
5	763.48	30.6	23.43	72	ENE 5.4	Id.
6	762.42	30.2	21.28	67	NE 4.5	Id.
7	762.12	32.0	22.33	63	SSW 1.8	Cubierto
8	762.37	32.0	21.53	61	ESE 2.7	Pte. cubierto
9	763.00	31.8	21.63	63	SSE 3.6	Cubierto
10	762.72	30.6	19.56	59	SE 4.5	Id.
11	760.88	29.4	19.80	77	ENE 4.5	Id.
12	761.00	30.0	18.76	59	NE 5.4	Id.
13	758.88	30.2	19.36	60	NNE 3.6	Id.
14	758.65	28.8	19.11	65	NE 3.6	Pte. cubierto
15	759.58	29.2	21.78	72	SW 2.7	Cubierto
16	759.48	31.0	20.49	62	SSW 2.7	Id.
17	759.05	30.4	22.74	70	SSW 6.3	Id.
18	759.23	29.4	22.84	75	SW 6.3	Id.
19	759.35	30.0	22.15	70	SW 8.9	Id.
20	761.62	28.8	23.94	81	SSW 2.7	Id.
21	762.57	30.4	23.13	71	N 2.7	Id.
22	759.80	30.4	22.34	69	SW 2.3	Pte. cubierto
23	759.63	28.0	23.16	83	NE 4.0	Id.
24	759.15	28.2	23.45	83	SE 2.7	Cubierto
25	754.42	26.8	20.99	83	ENE 9.5	Id.
26	757.36	28.5	19.52	67	S 16.2	Id.
27	761.50	28.0	20.13	71	SSE 6.3	Pte. cubierto
28	760.02	30.0	21.00	67	S 8.9	Cubierto
29	760.85	28.6	20.20	69	SW 9.8	Pte. cubierto
30	761.15	27.0	20.63	78	WSW 3.0	Cubierto

OBSERVATORIO NACIONAL

Septiembre de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	761.78	29.0	21.50	71	E 5.4	Cubierto
2	761.00	29.0	21.12	71	ENE 8.0	Id.
3	760.30	28.0	21.06	75	E 5.4	Id.
4	761.20	28.0	21.62	77	E 5.4	Id.
5	761.50	27.7	22.16	80	ENE 4.5	Id.
6	760.90	28.0	22.00	78	NE 5.4	Id.
7	761.00	28.0	20.13	71	ESE 2.5	Id.
8	761.00	25.0	21.64	92	ENE 1.5	Id.
9	761.53	29.2	21.02	70	S 5.4	Id.
10	760.00	29.5	23.58	76	ENE 7.1	Despejado
11	759.05	29.0	19.61	66	NE 6.3	Pte. cubierto
12	759.00	29.2	18.63	62	NNE 8.0	Despejado
13	757.60	28.5	18.87	87	SSW 4.5	Cubierto
14	757.33	29.0	20.37	65	NE 5.4	Id.
15	757.55	28.0	20.51	73	NE 4.5	Id.
16	757.95	25.2	19.75	84	WNW 3.6	Id.
17	758.12	27.2	22.79	85	SSE 2.7	Id.
18	757.00	29.0	22.46	75	S 5.4	Id.
19	758.12	24.4	21.95	97	SW 4.5	Id.
20	761.08	29.0	21.50	72	NW 3.6	Id.
21	760.47	28.2	23.06	81	N 2.0	Pte. cubierto
22	758.88	28.0	22.89	80	NNE 3.2	Cubierto
23	758.27	29.0	22.46	75	NNE 5.4	Pte. cubierto
24	757.20	25.4	21.81	91	SW 2.0	Cubierto
25	749.61	24.8	20.66	89	ESE 18.5	Id.
26	757.45	29.0	22.46	76	S 13.4	Id.
27	759.15	30.7	21.61	66	SW 5.4	Id.
28	758.75	23.4	21.37	100	SW 12.5	Id.
29	760.05	25.0	21.64	92	WSW 6.3	Id.
30	759.20	24.9	20.25	87	WSW 1.8	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Septiembre de 1917

DIAS	Barometro reducido a 0° c., al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa							
	Máxima 700 +		Mínima 700 +		Oscilación 700 +		Máxima 700 +		Mínima		Oscilación		Máxima		Mínima		Oscilación		Máxima	
1	63.95	61.20	2.75	62.53	29.0	22.6	6.4	25.9	22.11	17.72	4.39	20.33	91	71	23	82				
2	63.42	61.00	2.42	62.10	31.0	24.3	6.7	27.4	21.95	20.05	1.90	20.93	90	62	28	78				
3	62.24	60.30	1.94	61.43	30.0	24.8	5.2	27.3	22.94	20.27	2.67	21.60	94	67	27	81				
4	63.00	61.15	1.85	61.99	29.8	24.0	5.8	27.0	21.18	20.67	3.51	22.29	97	72	25	85				
5	63.48	61.50	1.98	62.47	30.6	24.0	6.6	27.3	23.43	21.10	2.33	22.44	100	68	32	84				
6	62.42	60.80	1.62	61.40	30.2	24.2	6.0	26.8	23.53	21.28	2.25	22.23	98	67	31	87				
7	62.75	60.60	2.15	61.50	32.0	24.0	8.0	27.3	22.89	20.13	2.76	21.65	100	63	37	81				
8	62.37	61.00	1.37	61.62	32.0	24.2	7.8	26.9	22.87	21.02	1.85	21.96	97	61	36	84				
9	63.20	61.00	2.20	62.25	33.0	24.3	8.7	27.7	22.76	20.23	2.53	21.75	96	53	43	80				
10	62.73	60.10	2.63	61.61	30.6	23.6	7.0	27.3	23.58	19.56	4.02	21.62	100	59	41	81				
11	61.30	59.05	2.25	60.32	30.5	23.2	7.3	26.8	21.11	19.19	1.92	20.03	100	63	37	79				
12	61.00	59.00	2.00	60.06	30.0	23.2	6.8	26.6	20.27	18.22	2.05	19.14	90	59	31	74				
13	58.98	57.20	1.78	58.22	30.2	22.8	7.4	25.6	19.80	17.13	2.67	18.58	87	60	27	77				
14	59.05	57.20	1.85	58.17	30.5	22.6	7.9	26.4	20.77	17.01	3.76	18.99	85	59	26	75				
15	59.58	57.55	2.03	58.58	29.2	23.8	5.4	26.3	22.01	18.08	3.93	20.17	85	72	13	79				
16	59.48	57.95	1.53	58.59	31.0	24.0	7.0	26.1	21.88	19.13	2.75	20.14	91	62	29	81				
17	59.40	57.80	1.60	58.98	30.4	23.2	7.2	26.0	23.09	18.68	4.41	20.57	88	70	18	82				
18	59.60	57.00	2.60	58.53	29.7	24.0	5.7	26.4	23.40	18.96	4.44	20.96	87	75	12	82				
19	59.90	58.00	1.90	58.89	31.7	24.2	7.5	26.4	22.74	19.85	2.89	20.84	94	62	32	83				
20	62.95	59.00	3.95	61.11	31.8	25.0	6.8	27.0	23.94	19.95	3.99	21.46	89	64	25	81				
21	62.57	60.35	2.22	61.47	30.4	24.3	6.2	27.1	23.55	20.05	3.50	21.83	90	71	19	82				
22	60.53	58.43	2.10	59.64	30.4	24.4	6.0	27.1	23.73	20.15	3.68	21.94	90	69	21	82				
23	59.63	57.88	1.75	58.86	30.0	24.8	5.2	27.4	23.44	20.43	3.01	21.76	88	71	17	81				
24	59.15	56.90	2.25	57.97	28.5	24.0	4.5	26.1	23.70	19.30	4.40	21.22	91	78	13	84				
25	56.20	49.61	6.59	53.77	27.0	24.0	3.0	25.3	22.59	18.11	4.48	19.81	93	73	20	82				
26	61.00	52.72	8.28	57.29	29.0	24.2	4.8	26.7	22.46	19.50	2.96	20.21	88	64	24	78				
27	61.50	59.15	2.36	60.40	32.0	22.8	9.2	26.9	21.61	18.55	3.06	20.06	92	58	34	77				
28	60.50	58.70	1.80	59.62	30.4	23.4	7.0	25.1	21.37	17.68	3.69	19.73	100	61	39	83				
29	61.20	59.20	2.00	60.31	29.2	23.2	6.0	25.6	22.94	18.52	4.42	20.52	92	69	23	82				
30	61.15	59.10	2.05	60.19	27.3	24.0	3.3	25.0	21.03	20.07	0.96	20.42	92	78	14	87				

OBSERVATORIO NACIONAL

Septiembre de 1917

36

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRADO				RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS												
DIAS	Máxima	Hora	Mínima	BAROMETRO, MILIMETROS				TERMOMETRO, CENTIGRADO								
				Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Máxima	Mínima	Oscilación	Media					
1	29.5	11 a.m.	22.2	1 a.m.	22.0	9.38	25.4	22.6	22.6	3.4	24.8					
2	31.0	12 dia	24.0	3	22.70	52.72	59.61	26.0	22.6	3.4	24.0					
3	30.5	1 p.m.	24.8	12 noche	6	63.50	9.10	59.66	27.0	22.6	4.4	24.4				
4	31.0	11 a.m.	24.0	4 a.m.	8	63.73	8.80	60.05	30.65	24.6	5.4	27.6				
5	31.0	11 dia	24.0	12 dia	10	63.56	8.18	60.65	30.76	26.0	5.7	29.6				
6	31.0	11 dia	24.0	6	63.93	64.43	9.53	60.76	32.0	26.7	5.7	29.7				
7	32.0	11	24.2	2 p.m.	12 dia	53.87	10.66	60.07	33.0	26.7	7.3	29.7				
8	32.0	10	24.0	6	61.90	61.90	10.01	59.99	33.0	24.0	6.0	28.5				
9	33.5	11 dia	23.8	5	61.78	61.78	12.17	59.07	30.7	23.4	7.3	27.4				
10	31.8	10 dia	24.8	4	62.00	49.62	12.38	59.46	29.4	23.4	4.6	26.7				
11	30.5	12 dia	23.6	4	63.00	50.83	12.17	60.35	27.2	24.2	3.0	26.0				
12	31.5	11 a.m.	22.8	3	63.20	61.87	11.38	60.62	26.8	23.2	3.6	25.5				
13	31.0	9 dia	23.2	4	63.00	59.38	10.68	60.17	26.0	23.0	3.0	25.0				
14	30.5	12 dia	22.4	5	MENSUAL..											
15	30.0	11 a.m.	23.8	4	Horas de observación				TENSION DEL VAPOR DE AGUA Milímetros				HUMEDAD RELATIVA Tanto $\%$			
16	31.4	10	23.2	4	Horas de observación				Máxima				Máxima			
17	31.5	11	23.2	4	Horas de observación				Mínima				Mínima			
18	30.5	11 dia	24.0	4	Horas de observación				Oscilación				Oscilación			
19	31.7	12 dia	24.2	12 noche	Horas de observación				Media				Media			
20	31.8	12	24.8	2 a.m.	Horas de observación				Máxima				Máxima			
21	30.8	10 dia	23.7	6	Horas de observación				Mínima				Mínima			
22	31.2	11	24.4	4	Horas de observación				Oscilación				Oscilación			
23	30.2	9	24.8	4	Horas de observación				Media				Media			
24	31.0	9 dia	24.0	12 noche	Horas de observación				Tanto $\%$				Tanto $\%$			
25	27.5	11 dia	23.8	3 a.m.	Horas de observación				Máxima				Máxima			
26	30.0	11 dia	23.0	3	Horas de observación				Mínima				Mínima			
27	32.0	2	22.8	6	Horas de observación				Oscilación				Oscilación			
28	30.5	1	23.2	12 noche	Horas de observación				Media				Media			
29	30.2	11 dia	23.2	12 a.m.	Horas de observación				Máxima				Máxima			
30	28.5	10 dia	22.4	4	Horas de observación				Mínima				Mínima			
RESUMEN DE LLUVIA																
Días de lluvia.....	16	Total de agua recogida,	139 i mm.									Maxima 36.8 mm.				Día 25.

OBSERVATORIO NACIONAL

Septiembre de 1917

TEMPERATURAS ABSOLUTAS FAHRENHEIT				RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS											
DIAS	Maxima	Hora	Minima	Horas de observación				BAROMETRO PULGADAS INGLESES				THERMOMETRO FAHRENHEIT			
				1 a.m.	2 a.m.	3 a.m.	4 p.m.	Maxima	Mínima	Oscilación	Media	Maxima	Mínima	Oscilación	Media
1	85	11 a.m.	72	1	2	3	4	90.02	29.63	0.39	29.90	78	73	5	76
2	88	12 dia	75	4	5	6	7	30.03	29.67	0.36	29.90	79	73	6	75
3	87	1 p.m.	77	12 noche	8	9	10	30.04	29.72	0.32	29.92	81	73	8	76
4	88	11 a.m.	75	4 a.m.	5	6	7	30.07	29.76	0.32	29.95	86	76	10	82
5	88	11 1/2	75	12 dia	8	9	10	30.08	29.70	0.38	29.95	90	74	11	85
6	88	11	76	2 p.m.	4	5	6	30.00	29.60	0.40	29.89	90	75	15	83
7	90	11	75	12 noche	6	7	8	30.00	29.51	0.48	29.89	97	74	13	81
8	90	10	75	5 1/2	6	7	8	30.04	29.51	0.49	29.90	82	74	8	80
9	92	11 1/4	76	4	5	6	7	30.05	29.56	0.48	29.93	81	76	5	79
10	89	10 1/2	74	4	5	6	7	30.04	29.62	0.42	29.93	80	74	6	78
11	87	12 dia	73	3	4	5	6	MENSUAL..	29.63	0.40	29.92	79	73	6	77
12	89	11 1/4 a.m.	74	4	5	6	7	30.08	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
13	88	9 1/2	71	5	6	7	8	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
14	87	12 dia	72	5 1/2	6	7	8	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
15	86	11 1/4 a.m.	75	4	5	6	7	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
16	89	10 1/4	74	4	5	6	7	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
17	89	11 1/2	75	4	5	6	7	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
18	87	11 1/2	76	2 a.m.	3	4	5	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
19	89	12 dia	76	12 noche	6	7	8	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
20	89	10 1/2 a.m.	75	2 a.m.	3	4	5	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
21	87	10 1/2	75	12 dia	6	7	8	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
22	88	11	76	2 p.m.	4	5	6	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
23	86	9	77	4	5	6	7	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
24	88	9 1/2	75	12 noche	8	9	10	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
25	81	11 1/2	75	3 1/2 a.m.	9	10	11	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
26	86	11 1/2 p.m.	73	3	4	5	6	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
27	90	2	73	12 noche	6	7	8	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
28	87	1	74	12 dia	7	8	9	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
29	86	11 1/2 a.m.	73	12 dia	8	9	10	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
30	83	10 1/2	75	4	5	6	7	30.02	29.63	0.40	29.92	84	75	9	80
RESUMEN DE LLUVIA				Dias de lluvia..... 16				Total de agua recogida, 5.47 pulgadas inglesas.				Maxima 1.44 p. inglesas, Dia 25.			

OBSERVATORIO NACIONAL

Septiembre de 1917

VIENTO

Días	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche
1	SSE	1.0	Calma	SE	1.8 ESE	4.5 E	4.5 E	4.5 ENE	8.9 ENE	8.0 ENE	6.4 E	4.5 E
2	SE	2.7	SE	2.7 ESE	1.8 ESE	3.6 NE	5.4 ENE	6.3 ENE	8.0 ENE	8.0 E	5.4 E	3.6 SE
3	ESE	1.8	SE	1.8 ESE	1.8 ESE	2.7 ENE	4.5 NE	7.1 NE	7.1 NE	5.4 E	4.5 E	2.7 SE
4	SSE	1.0	SE	2.7 SE	1.8 E	3.0 ENE	5.4 NE	7.1 NE	7.1 NE	5.4 E	3.6 E	3.6 SE
5	SSE	1.6	SE	1.0 S	1.0 SE	2.7 SSE	4.5 NE	7.1 NE	7.1 NE	5.4 NE	4.5 NE	3.6 ENE
6	SSE	1.6	SE	1.8 SE	1.0 SE	2.7 SSE	3.6 ESE	2.7 NE	1.9 NE	7.1 NE	5.4 NE	2.7 S
7	SSE	1.8	SE	2.7 SE	1.8 ESE	2.7 ESE	3.6 SSE	2.7 NE	1.9 NE	7.1 NE	5.4 ENE	2.7 S
8	SSE	2.7	SE	2.7 SE	2.7 ESE	1.8 SSE	2.7 SSE	5.4 S	4.5 S	5.4 ENE	4.5 ENE	2.7 S
9	SE	2.7	SE	2.7 SE	1.8 SE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	2.7 S
10	SE	1.8	SE	1.8 SE	1.8 ESE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	2.7 S
11	ESE	2.7	SE	1.8 ESE	1.8 ESE	2.7 ESE	2.7 ESE	4.5 NE	4.5 NE	6.3 NE	6.3 NE	2.7 S
12	SE	1.8	SE	1.8 SE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	2.0 NE	5.4 NE	7.1 NE	8.0 NE	2.7 S
13	SSE	1.8	SE	1.8 S	1.0 S	1.8 SSE	1.0 ANNE	3.6 NNE	5.4 N	5.4 NE	4.5 NE	2.7 S
14	SSE	1.8	SE	1.8 S	1.8 S	1.8 SSE	1.0 NE	3.6 NE	6.9 NE	5.4 NE	5.4 NE	2.7 S
15	SE	1.6 ESE	SE	2.5 SE	1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 SSE	2.7 NE	5.4 NE	7.1 NE	8.0 NE	2.7 S
16	SE	2.7 SE	SE	1.8 NE	1.8 NE	2.0 NE	2.0 NE	5.4 NW	5.4 NW	6.3 NW	6.3 NW	2.7 S
17	SE	2.7 S	SE	3.6 S	5.4 S	5.4 SW	6.3 SW	7.1 SW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	2.7 S
18	SSE	2.7 SE	SE	2.7 S	2.0 SW	2.0 SW	4.5 SSW	4.5 SSW	4.5 SSW	4.5 SSW	4.5 SSW	2.7 S
19	SE	4.5 S	SE	4.5 S	4.5 SSW	3.6 SSW	4.5 SSW	7.1 SW	8.9 SW	9.8 SW	10.7 SW	3.6 SE
20	SE	5.4 SSW	SE	7.1 S	7.1 S	3.6 SSW	4.5 SSW	2.7 SW	5.4 NW	9.6 NW	9.6 NW	3.6 SE
21	SE	5.4 SSW	SE	7.1 S	1.8 S	0.5 NW	0.5 NW	2.7 NW	5.4 NW	5.0 NW	5.0 NW	2.1 NE
22	S	1.9 SE	S	1.9 SE	2.3 S	2.0 S	1.2 SW	2.3 NNE	5.4 NNE	6.8 NNE	3.2 NNE	0.5 SE
23	SSE	1.0 S	S	1.0 S	0.5 SE	0.5 SE	4.0 NE	4.5 NNE	5.4 NNE	5.4 NNE	3.6 NE	3.0 NE
24	S	1.0 NE	S	1.0 NE	2.7 SE	2.0 SE	2.7 SE	2.7 SE	6.2 SE	6.2 SE	1.5 ESE	2.0 NE
25	E	4.5 E	E	6.0 E	6.0 E	6.5 ENE	9.5 ENE	13.2 E	10.4 ESE	18.5 SE	19.0 SE	17.0 SSE
26	S	17.5 S	S	18.0 S	16.0 S	16.0 S	16.0 S	16.0 S	16.0 S	16.0 S	14.3 S	8.9 SSE
27	SSE	5.6 SE	SSE	9.6 SE	7.1 SSE	5.4 SSE	2.7 SSE	6.3 SW	7.1 S	6.3 SW	6.3 SW	1.8 SE
28	SSE	9.6 SE	SSE	4.5 SE	3.6 SSE	5.4 SE	8.9 S	12.5 SSW	12.5 SW	8.0 SW	4.5 SW	4.5 SW
29	SW	3.6 SW	SW	3.6 SW	1.5 S	2.7 SSW	6.3 SW	7.1 NW	6.3 SW	6.3 SW	6.3 SW	2.7 SSW
30	SW	3.6 SW	SW	3.6 SW	2.7 SW	4.5 VSW	3.0 NW	3.6 SSE	1.8 SW	2.7 SSW	2.7 SSW	2.7 SSW

Lluvias en milímetros.
Total de lluvia en las 24 horas.
Total de kilómetros recorridos en media hora por segundos.
Velocidad media del viento en m.s.

DATOS CLIMATOLOGICOS

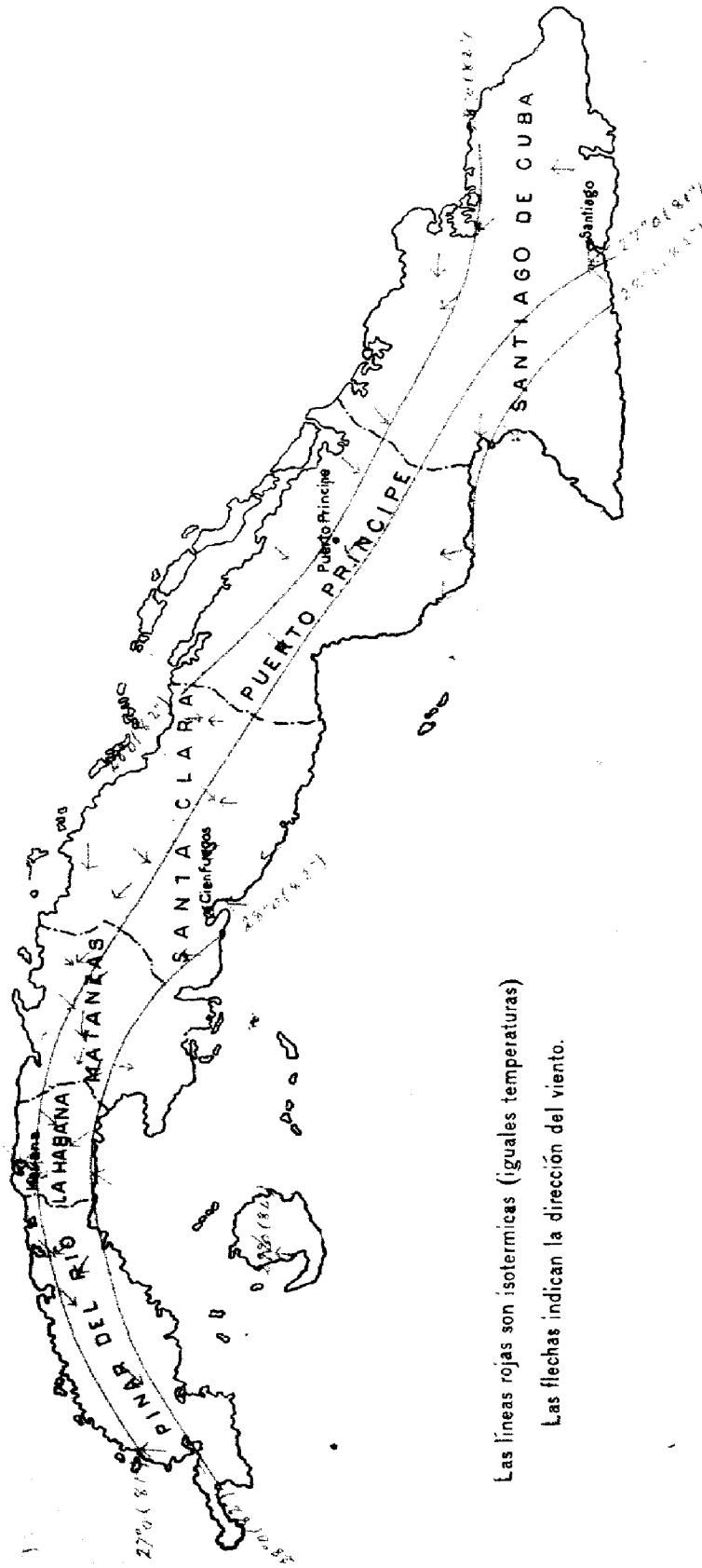
ESTACIONES		Provincias	Temperatura: Centígrado y Fahrenheit												Lluvia mm y pulg. Intens.														
Estación	Altura en metros		Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima	Máxima			
Pinar del Río	112	31.6	24.7	22.2	33.0	1*	22.0	17*	13.0	25	116.0	58.9	26	3	13	14	3	S.	J. G. Cuellar										
Id.	156	29.8	22.3	26.0	32.0	5*	21.0	14*	10.0	7	69.0	304.8	25	20	13	14	13	3	NE.	Ernesto Labrador.									
Pinar del Río.				86	72	94	27.4	32.4	6	72.8	14*	9.0	14	37.3	212.0	25	13	14	13	3	NE.	Junta de Agricultura.							
Herradura.				55	30.7	24.2	27.4	32.4	6*	73	14*	10.0	14	34.7	23.6	101.0	25	15	8	14	8	SE.	Sr. Jay Wellwood.						
San Antonio de los Baños.				... ⁸⁷	32.0	21.3	26.6	34.0	6*	18.0	25*	14.0	14	35.6	101.0	25	15	8	14	8	SE.	Cecil Furress.							
Bahía Honda.				35	33.0	21.4	27.2	36.0	1*	20.0	22*	14.5	13	35	117.6	25	11	12	7	11	NE.	Emeterio Hernández.							
Rangel, Taco 'laco.				Id.	548	29.2	21.2	28.2	32.0	6	19.0	14	11.0	6*	11.9	4.69	25	18	18	18	18	ESE.	Sr. Guillermo Calves.						
Central «Oreoco», Cabañas.				Id.	70	30.9	23.3	27.1	32.0	2*	22.0	13*	9.0	7*	45.3	61.0	17	14	3	13	14	SE.	Raúl Fernández.						
Habana				Id.	90	31.1	24.8	28.0	33.0	4	24.0	1*	8.0	1*	36.1	84.0	17	15	16	15	16	ESE.	Lake Ariguanabo Co.						
Casa Blanca.				Id.	49	28.7	23.8	26.6	33.5	9	21.8	13	9.2	27	139.1	86.8	25	15	0	16	14	NE.	Observatorio Nacional.						
La Habana.				Id.	30.3	24.0	27.2	31.6	9*	71	22.5	1*	8.0	26*	143.2	33.8	24	13	14	14	14	SE.	Sra. Silvia Interián.						
Puentes Grandes, Marianao.				Id.	28.5	24.6	26.6	30.0	3*	72	24	2*	6.0	3	91.2	31.5	25	7	0	29	1	NE.	Sr. A. H. Williams.						
Los Manueyes, Arroyo Apolo.				Id.	30.8	24.6	27.2	32.0	5*	23.0	14*	9.0	14	15.7	45.7	26	11	1	17	12	ESE	R. Bardwell.							
El Chico, Caño.				Id.	... ⁹⁷	... ⁹⁶	... ⁹⁵	... ⁹⁴	... ⁹³	... ⁹²	... ⁹¹	... ⁹⁰	... ⁸⁹	... ⁸⁸	... ⁸⁷	... ⁸⁶	... ⁸⁵	... ⁸⁴	... ⁸³	... ⁸²	... ⁸¹	... ⁸⁰	... ⁷⁹	... ⁷⁸	... ⁷⁷	... ⁷⁶	... ⁷⁵	... ⁷⁴	
La Jauja, Cotorro.				Id.	... ⁹³	... ⁹²	... ⁹¹	... ⁹⁰	... ⁸⁹	... ⁸⁸	... ⁸⁷	... ⁸⁶	... ⁸⁵	... ⁸⁴	... ⁸³	... ⁸²	... ⁸¹	... ⁸⁰	... ⁷⁹	... ⁷⁸	... ⁷⁷	... ⁷⁶	... ⁷⁵	... ⁷⁴	... ⁷³	... ⁷²	... ⁷¹	... ⁷⁰	
Isla Santa María del Rosario.				Id.	31.3	22.1	26.7	34.0	28	20.1	2	12.4	30	201.0	36.0	29*	15	9	18	3	NE.	R. Soler.							
Santiago de las Vegas.				Id.	32.2	22.8	27.8	37.8	22	21.1	12*	14.4	22	189.1	45.7	25	15	9	18	3	NE.	V. E. Tres.							
Batabanó.				Id.	33.2	24.8	29.0	37.0	4	22.0	25	12.2	22	19.1	7.38	3.32	16	13	0	17	SW.	Sr. A. H. Williams.							
Mc. Kinley, Isla de Pinos.				Id.	32.1	25.4	28.7	34.0	8*	24.0	10*	9.0	10	41.0	174.0	25	19	4	17	9	ME.	Geo. T. Young.							
Catalina de Guines.				Id.	66	31.3	24.6	28.0	35.0	15	22.0	1	10.0	16	265.5	66.0	24	9	16	17	9	NE.	Fernán Du-Buteil.						
Madriguera.				Id.	29.2	22.9	26.0	30.0	1*	22.0	1*	8.0	1*	141.0	68.0	25	14	10	15	5	SE.	Dr. José M. Fernández.							
Nueva Paz, Palos.				Id.	33.6	21.3	27.4	36.0	1*	19.0	12*	16.0	15	193.9	64.8	25	7	21	0	10	SE.	Sr. M. A. Castillo.							
Rosario, Agudate.				Id.	32.3	20.1	26.2	35.0	10*	16.0	12	18.0	12	166.7	56.1	25	16	13	17	9	SE.	Dr. José M. Fernández.							
Matanzas.				Id.	31.8	22.5	27.2	33.9	1	20.4	26	10.9	1	45.9	10.5	25	9	15	13	2	NE.	Dr. E. A. Rodríguez.							
Unión de Reyes.				Id.	33.0	22.9	28.0	36.0	8*	21.0	1*	13.0	7*	217.2	67.3	25	23	2	14	14	SE.	Sr. E. A. Rodríguez.							
Limonar.				Id.	29.7	20.1	24.9	32.0	23	18.0	18*	12.0	23	159.0	48.0	26	10	12	14	4	ESE.	S. Brito.							
Armonía, Bolondón.				Id.	32.2	24.4	28.3	34.4	13*	22.4	12*	11.0	20	323.0	91.0	17	13	0	22	8	NE.	Dr. Toribio del Villar.							
San Vicente, Jovelanos.				Id.	31.4	22.6	27.0	33.0	22	16.0	15	12.0	15	201.2	9.58	26	20	3	24	3	E.	S. Ibáñez.							
Tingharo, Pijuan.				Id.	35.0	21.1	27.8	37.2	20	20.6	8*	16.1	20*	233.9	68.4	16	14	11	11	11	ME.	J. W. Caldwell.							
Santa Gertrudis, Baraguises.				Id.	30.5	21.8	27.2	33.0	8*	19.0	20.0	12*	10.0	201.0	48.0	16	17	13	7	10	E.	J. W. Caldwell.							
Santa Clara				Id.	3.5	32.0	23.6	27.8	36.0	21	18.0	7*	17.0	7	197.5	7.79	16	14	11	5	14	E.	C. O. Appelkvist.						
Isabela de Sagua.				Id.	90	21.4	26.4	33.0	6*	16.4	20.0	4*	12.0	11	83.0	30.0	17	4	7	14	9	SE.	Ing. Jf. Canal Roque.						
Armonía, Esmeralda, Colón.				Id.	90	21.1	27.8	37.2	37.2	20	20.6	8*	16.1	20*	233.9	68.4	16	14	11	5	14	E.	E. Oliver.						
San Vicente, Jovelanos.				Id.	90	21.7	27.2	33.0	6*	16.4	20.0	4*	12.0	11	83.0	30.0	17	4	7	14	9	SE.	Idílio Pérez.						
Dos Rosas, Cárdenas.				Id.	90	21.7	27.1	35.0	8*	16.4	21.0	12*	13.0	8*	13.0	86.0	17	9	3	16	11	S.	Carlos Arche.						
Quintana.				Id.	91	22.9	20.6	26.6	36.0	21	18.0	7*	17.0	7	247.2	45.0	16	19	6	11	13	NE.	Wm. A. Watson.						
Armonía, Esmeralda, Colón.				Id.	91	21.4	26.4	31.4	33.0	6*	20.0	4*	12.0	11	83.0	30.0	17	4	7	14	9	SE.	H. M. Remy.						
Tingharo, Pijuan.				Id.	90	21.7	27.2	33.0	6*	16.4	20.0	4*	12.0	11	83.0	30.0	17	4	7	14	9	SE.	Wm. A. Watson.						
Santa Gertrudis, Baraguises.				Id.	90	21.7	27.1	35.0	8*	16.4	21.0	12*	13.0	8*	13.0	86.0	17	9	3	16	11	S.	Wm. A. Watson.						
Isabela de Sagua.				Id.	90	21.7	27.1	35.0	8*	16.4	21.0	12*	13.0	8*	13.0	86.0	17	9	3	16	11	S.	Wm. A. Watson.						
Parque Atoz, Congojas.				Id.	90	21.7	27.1	35.0	8*	16.4	21.0	12*	13.0	8*	13.0	86.0	17	9	3	16	11	S.	Wm. A. Watson.						
Caracas.				Id.	90	21.7	27.1	35.0	8*	16.4	21.0	12*	13.0	8*	13.0	86.0	17	9	3	16	11	S.	Wm. A. Watson.						
Concepción, Chienegos.				Id.	88	21.7	27.1	35.0	8*	16.4	21.0	12*	13.0	8*	13.0	86.0	17	9	3	16	11	S.	Wm. A. Watson.						
«Constancia, Chienegos.				Id.	88	21.7	27.1	35.0	8*	16.4	21.0	12*	13.0	8*	13.0	86.0	17	9	3	16	11	S.	Wm. A. Watson.						

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit						Lluvias mm. y pulg. ing.						Estado del Cielo						
		Maxima en metros	Media anual	Minima anual	Maxima mensual	Media mensual	Minima mensual	Peculiaridades	Maxima en horas	Media en horas	Minima en horas	Peculiaridades	Maxima mensual	Media mensual	Minima mensual	Peculiaridades	Maxima mensual	Media mensual	Minima mensual	Peculiaridades
Cienfuegos.....	Santa Clara	28.4	29.8	34.0	9*	26.0	6.0	13*	124.6	38.6	25	16	1	16	13	NE.	Sr. G. W. Bradley.			
La Sierra, Cienfuegos	Id.	29.1	21.0	31.0	4*	20.0	1*	11.0	4	308.5	1.52	25	19	0	26	4	S.	L. de Bustillo.		
«Soledad», Belmonte.....	Id.	21.6	20.2	26.2	10*	20.0	17	12.0	24	209.8	2.04	25	9	....	....	....	....	M. Bevin.
«Hormiguero», Hormiguero.....	Id.	24.3	20.2	30.0	6*	20.0	3	9.0	8	190.3	2.71	16	9	9	13	8	SE.	V. N. Mervuelo.		
«Trinidad Sugar Co.», Trinidad.....	Id.	21.3	27.0	36.0	6	18.0	27	13.0	2*	7.08	1.40	16	14	13	3	SE.	W. G. Plumum.			
«San Antonio», Santa Clara.....	Id.	20.2	24.6	32.0	16	19.0	4*	11.0	20	202.2	2.30	24	12	....	....	....	....	V. G. Abren.
«Fén», Salamanca.....	Id.	16	18	24.7	9.0	16	4*	10.0	16	215.0	1.48	25	14	....	....	....	....	Central Sugar Corporation.
Placetas.....	Id.	20.0	....	....	....	....	....	....	....	373.2	6.08	20	....	....	....	....	....	W. S. Sr. Indalecio Ruiz.
«Narciso», Yaguajay.....	Id.	23.1	23.2	28.2	34.0	16*	22.0	4*	11.0	9*	147.3	11.70	23	5	23	3	4	N.Y.S.	Adrián Bajo.	
«Jatibonico» Jatibonico.....	Id.	31.1	21.1	33.3	9*	20.0	2*	13.3	11	100.1	5.80	23	5	23	3	4	....	A. Osorio.	
Caballitos.....	Id.	46	32.1	22.1	34.0	9	21.0	7*	12.0	9*	5.17	2.00	16	13	Frank H. Kydd.	
«Alaramonte», Florida.....	Id.	30.9	20.9	25.9	32.0	4*	20.0	1*	10.0	104.9	1.10	14	10	20	10	0	....	M. G. Cowley.	
Camagüey.....	Id.	33.9	23.8	28.8	36.0	11	23.0	1*	12.0	11*	91.5	3.00	15	5	14	13	3	SE.	Junta de Agricultura	
La Gloria.....	Id.	52	34.2	21.0	27.6	6*	20.0	2*	16.0	12	123.1	1.30	27	14	11	19	0	NE.	Sr. P. S. Ward.	
«Santa Lucia», Nuevitas.....	Id.	19.9	27.4	38.0	13*	18.0	3*	19.0	13	178.9	1.82	18	9	15	15	0	NE.	H. D. Howard.		
Santa Cruz del Sur.....	Id.	16	17.1	27.1	30.0	100	32	19.0	14.0	27*	1.04	23.6	12	....	....	....	....	V. D. Angel.
«Francisco», Santa Cruz del Sur.....	Id.	32.4	21.2	26.8	36.0	27*	19.0	8	14.0	27*	1.04	42.2	25	12	E.	
«Macareño», Santa Cruz del Sur.....	Id.	11	16	20	30	....	....	....	....	78.3	1.01	8	12	13	11	6	SSE.	A. Samuell.
Manzanillo.....	Oriente	33.2	24.7	29.0	36.0	27	23.0	8*	12.0	27	8.08	1.00	17.0	4	10	....	....	F. Domínguez.
Ensenada de Mora.....	Id.	42	21.6	8.0	9.7	....	....	....	....	35.5	1.07	24	6	10	17	3	NE.	I. Barán.
«Río Cañoto», Bayamo.....	Id.	32.4	21.0	26.7	33.5	7*	19.5	27	13.0	11*	110.0	1.48	24	19	Cape Cruz Co.	
«Manatí» Sugar Co.	Id.	29.2	20.5	24.8	30.0	2*	20.0	1*	10.0	3*	221.6	6.53	25	....	....	....	....	Sr. M. A. Alvarez.
«Jobabo», Victoria de las Tunas.....	Id.	22.6	26.7	28.3	36.0	24	21.0	2*	16.0	24	169.0	43.2	14	....	....	....	....	Administrador.
Holguín.....	Id.	31.4	26.4	33.0	33.0	1*	24.0	25	8.0	4*	6.65	173.5	9.37	12	....	....	....	E. D. de Uzurrun.
Boston, Banes.....	Id.	32.5	21.3	26.9	35.0	9	20.0	6*	13.0	9*	1.36	86.7	1.81	24	19	23	6	J. M. Domínguez.		
Prestons, Nipr.	Id.	32.8	22.8	27.8	36.7	25*	22.2	2*	14.4	25*	1.36	12.1	0.37	12	4	....	....	M. A. Centeno.
Woodfred, Mayarí.....	Id.	32.2	21.1	26.7	38.9	21	21.1	1*	16.7	21*	1.36	12.1	0.30	24	14	4	SE.	Spanish Amer. Iron Co.		
Mayarí.....	Id.	34.7	24.5	29.6	39.0	19*	19.0	22	17.0	9	6.99	62.5	0.08	26	6	....	....	Jurigüá Iron Co.
Santiago de Cuba.....	Id.	30.9	22.9	26.9	33.0	21*	21.0	9*	10.0	6*	1.46	160.6	1.38	25	13	18	6	SE. I.W.W.		
Firmeza.....	Id.	32.8	22.8	27.8	36.0	9	21.0	8	12.2	11	1.31	54.1	1.11	12	....	....	....	Jurigüá Castellanos.
Guanatánamo.....	Id.	31.1	24.5	27.8	32.5	21*	24.0	1*	8.0	3	104.9	60.8	23	9	17	9	4	S.	E. J. Chibás.	
Planta Eléctrica de Guantánamo.....	Id.	48	30.7	19.2	25.0	33.0	4*	18.0	3*	14.0	4	164.2	30.2	26	18	12	0	Administrador.	
«Conficiente Sugar Co.», Guantánamo.....	Id.	34.7	18.4	26.6	36.0	11*	15.0	11	20.0	18*	6.47	47.0	1.10	23	6	5	11	14	
Santa Cecilia», Guantánamo.....	Id.	32.8	21.1	26.7	36.7	9	20.0	21	15.0	9	3.81	87.5	1.95	23	5	....	....	W. Schmidt.
Cayo Mambi, Sagua de Tánamo.....	Id.	7	36.9	19.3	28.1	41.0	25*	17.0	22*	41	3.46	48.5	1.91	13	9	....	....	Atlantic Fruit Co.

DIAS DEDICADOS												TOTAL																		
ESTACIONES																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

卷之三

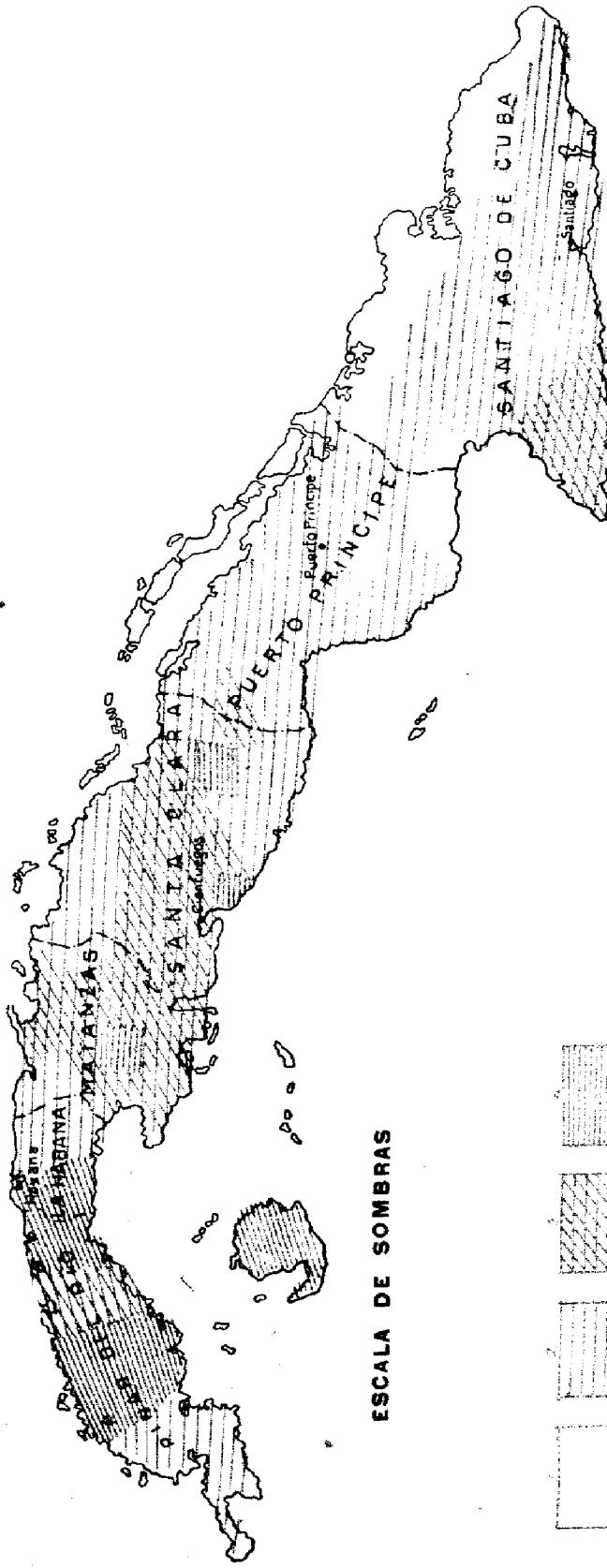
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN SEPTIEMBRE DE 1917



Las líneas rojas son isotermales (igualas temperaturas)

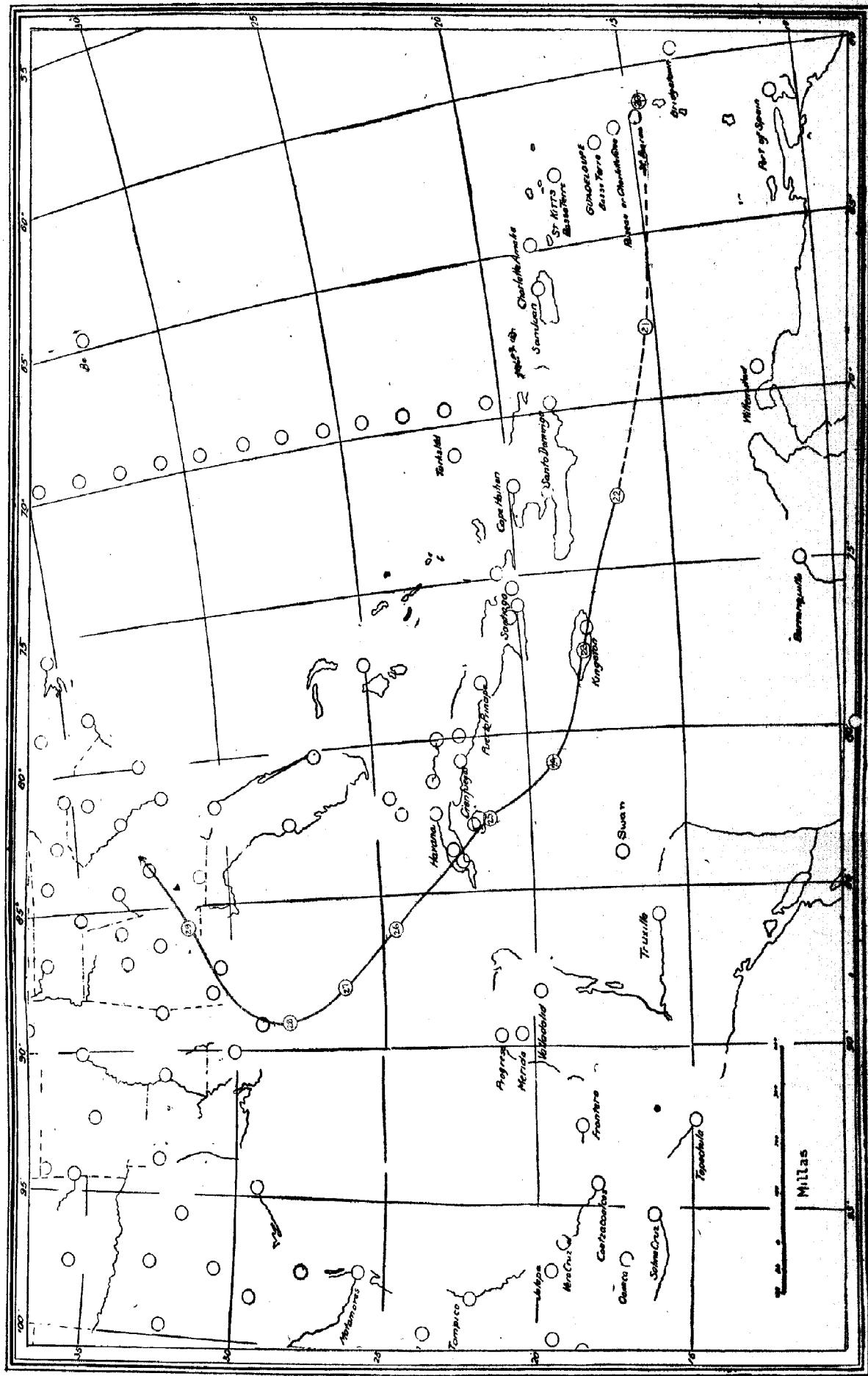
Las flechas indican la dirección del viento.

LLUVIA TOTAL EN SEPTIEMBRE DE 1917

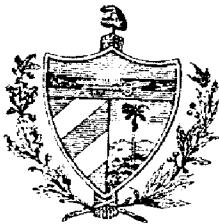


OBSERVATORIO NACIONAL

TRAYECTORIA DE LOS CICLONES OCURRIDOS EN EL MES DE SEPTIEMBRE DE 1917
HURACAN DE NUEVA GERONA (Isla de Pinos), 15 DE SEPTIEMBRE DE 1917



REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

OCTUBRE 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA



HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl v Margall No. 17

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE
OCTUBRE DE 1917

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud	23° - 9' -00'' Norte.
Longitud.....	5° -29m -28s 4 W. de Greenwich.
»	5 - 04 - 33.4 » » San Fernando.
»	0 - 21 - 6.8 » » Washington.
»	5 - 38 - 43.7 » » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

OCTUBRE

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República.

PINAR DEL RÍO.—Se prepararon terrenos para siembras de caña, tabaco y frutos menores, y se efectuaron de aquélla y éstos en buenas condiciones. Se formaron semilleros de tabaco y hortalizas. Se recolectaron frutos menores, con regular rendimiento. El estado sanitario del ganado fué bueno en general. Hubo truenos el 1.º, 9, 10, 11, 17 y 22.

CENTRAL "OROZCO", CABANAS.—En todo el mes ha reinado buen tiempo, y las lluvias han sido abundantes, contribuyendo al buen desarrollo de la caña, que ha recuperado en parte el vigor perdido por efecto del ciclón de fines de Septiembre. Los frutos menores casi han desaparecido.

Hubo corona lunar el 3, 25, 28, 29 y 30, halo solar el 26, y lunar el 27, relámpagos el 10, 20, 21 y 22, truenos el 16 y 20, turbonada el 17, arco-íris el 21 y 31, y denso velo irroso el 24.

LOS MAMEYES, ARROYO APOLÓ.—Hubo turbonadas el 1.º, 6, 7, 21, 25 y 26.

"LA JAULA", COTORRO. — Hubo turbonada el 25.

SANTIAGO DE LAS VEGAS.—Durante el mes no fueron abundantes las lluvias, que hizo falta hubiera más para el desarrollo de los cultivos, y principalmente para el de la caña. En la primera quincena

fué variable el viento; y en la segunda predominó el NE. con velocidad moderada. En los días 12, 18, 23 y 25 hubo turbonadas, con relámpagos y truenos. Hubo rocío abundante el 3, 6, 9 y 26, neblina el 17, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 29, 30 y 31, y truenos el 12, 18, 23 y 25.

MC KINLEY, ISLA DE PINOS. — La fruta está madurando muy despacio, porque hay muchas lluvias y no suficiente sol. La cantidad de agua caída en este mes ha sido 130.8 milímetros (5.15 pulgadas) menor que el promedio de ella en los correspondientes a los seis años anteriores.

CATALINA DE GÜINES. — En vista de la carestía de la vida por la guerra europea, muchos campesinos dan preferencia en sus **sitios** a las siembras de frutos menores. Hay alguna producción de boniatos, yuca, ñames y malangas; y se carece de plátanos, lechón de vaca, tomates y los productos de las aves de corral. Los campesinos crían sus cerdos, y no los venden, para aprovechar la manteca, en vista de lo caro que está este producto. Se carece de alcohol.

UNION DE REYES. — Hubo corona lunar el 4, 5, 26, 27 y 28.

QUINTANA. — Máxima presión atmosférica 764.11 milímetros (30.08 pulgadas) el 29, mínima 758.14 (29.84) el 19, media 761.57 (29.98). Mayor oscilación barométrica 4.98 (0'196) el 29. Máxima humedad relativa 100% el 1 y 6, mínima 77.2% el 4, media 88.8%. Mayor recorrido del viento en 24 horas 176 kilómetros (109 millas) del N. el 24, menor 60 (37) del NE. el 3, promedio 105 (65). Hubo neblina el 4, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 29, 30 y 31, arco cirroso al NE. el 15, rocío el 19, 20, 21, 25 y 28, y corona lunar el 29.

GRANJA ESCUELA, COLON. — Los cultivos menores se hallan en buenas condiciones; y se han recolectado maíz, frijoles de carita y boniatos. No existe enfermedad contagiosa en el ganado vacuno, ni en las aves de corral.

INGENIO "SANTA GERTRUDIS", BANAGÜISES. — Ha reinado buen tiempo; y hace mucha falta la lluvia.

ISABELA DE SAGUA. — Máxima presión atmosférica 763.69 milímetros (30.07 plugadas) el 5, mínima 759.89 (29.92) el 20, media 761.49 (29.98). En todo el mes reinaron vientos flojos: su mayor recorrido en 24 horas fué 377 kilómetros (234 millas) del NE. el 23, menor 51 (32) del SE. el 5, promedio 148 (92).

CENTRAL "CARACAS". — Las lluvias en este mes fueron bien distribuidas, por lo que han beneficiado mucho a la caña, que presenta buen aspecto, y promete abundante producción.

CIENFUEGOS. — Hubo arco-iris el 17, relámpagos el 18, 19, 21 y 22, y truenos en estos dos últimos días.

LA SIERRA, CIENFUEGOS. — Los potreros tienen buenos pastos y aguadas, y es satisfactorio el estado sanitario de los ganados vacuno y de cerda. En las aves de corral no ocurre novedad, y escasean sus productos. Se hacen preparativos para las siembras de frutos menores. Continúa recolectándose el café en varias colonias, y se ha terminado de recogerlo en otras, con regular rendimiento. Los apiarios han sufrido algo por la escasez de flores en el presente mes. Hubo arco-iris el 1, 2, 4, 14, 15, 17 y 31, turbonadas el 10, 12, 13, 18, 23, 24, 25 y 27, truenos el 6, 7, 8, 9, 17, 19, 20, 21, 22, 28, 29 y 30, relámpagos el 8, 16, 20, 21 y 28, y descargas eléctricas el 11.

PLACETAS. — El día primero hubo fuertes descargas eléctricas.

CENTRAL "NARCISA", YAGUAJAY. — La abundancia de las lluvias, en este mes, ha sido muy beneficiosa para la caña, cuyos campos se encuentran en pleno desarrollo, por lo que se espera obtener aumento en su rendimiento en la zafra próxima. Han terminado sus trabajos las escogidas de tabaco que había en este término, con resultado satisfactorio en la calidad de la hoja obtenida. A pesar de la crisis por

que atraviesa el tabaco, se nota gran animación entre los vegueros para las siembras de la cosecha próxima. Adelantan los trabajos de reparación de la maquinaria del ingenio, en el que se ha instalado un "triple efecto", y una batería completa de maquinaria, que quedarán listos para mediados del mes de Diciembre, en cuya fecha se espera empezar la molienda, para la que hay gran animación. El día 26 fué abierta al servicio público la Estación del ferrocarril de Jatibonico del Norte, de la línea de Caibarién a Morón.

CENTRAL "JATIBONICO". — Durante los días 1.^o y 2 cayeron recios aguaceros, acompañados de truenos y viento fuerte. En todo el mes hubo lluvias muy beneficiosas para la caña y los cultivos menores. Las aves de corral están saludables, y progresan sus crías.

CAMAGÜEY. — Hubo turbonadas casi diariamente, algunas con relámpagos y truenos, y arco-iris el 21.

FRANCISCO SUGAR Co. — Hubo turbonadas el 5 y 9.

MANZANILLO. — Hubo turbonadas el 4, 5, 7, 8, 10, 11 y 25; esta última fué muy intensa, a las 8 y 35 p. m.

HOLGUÍN. — Hubo relámpagos y truenos diariamente del 1.^o al 11, y casi diariamente del 18 al 31.

CENTRAL "BOSTON", BANES. — Continúan haciéndose siembras en los terrenos de tumba, que son cerca de 200 caballerías (6,660 acres).

PRESTON, NIPE. — Lluvias caídas en el mes en los lugares siguientes de esta finca: Botija 132.8 milímetros (5.23 pulgadas) en nueve días, Playa Manteca 196.6 (7.74) en diez, Kilómetro veinte 183.6 (7.28) en diez, Juan Vicente 210.8 (8.30) en nueve, Guaró 225.0 (8.86) en diez, Guaró Arriba 376.9 (14.84) en once, Manacaí uno 319.8 (12.59) en once, Manacaí 345.4 (13.60) en once, Batista 273.6 (10.77) en diez, Juliana cuatro 105.4 (4.15) en cinco, Buenaventura 281.9

(11.10) en once, Birán 339.3 (13.36) en trece, Monte Verde 570.2 (22.45) en once y Preston 153.2 (6.03) en diez. El promedio del agua caída en todos esos lugares resulta 2.5 (0.10) mayor que el correspondiente a Octubre del año pasado.

SANTIAGO DE CUBA. — Hubo halo lunar el 28, y relámpagos el 29 y 31.

GUANTANAMO SUGAR Co. — Lluvias caídas en el mes en las fincas de esta Compañía: Guantánamo 35.0 milímetros (1.38 pulgada) en seis días, Soledad 112.3 (4.42) en nueve, San José 242.6 (9.55) en nueve, Isabel 182.9 (7.20) en ocho, La Luisa 207.0 (8.15) en ocho, Los Caños 33.0 (1.30) en tres, Las Lajas 41.9 (1.65) en cuatro, Santa Cecilia 78.7 (3.10) en tres, San Carlos 100.3 (3.95) en seis, San Vicente 175.5 (6.91) en 10, y Río Seco 25.9 (1.02) en cinco. El promedio del agua caída en todas esas fincas, en lo que va transcurrido del presente año, ha sido 25.1 (0.99) menor, en tres días menos, que el correspondiente a igual período del anterior.

En los seis primeros días de este mes fué aumentando la altura del barómetro en toda la República conforme iban adelantando aquéllos. Se formaron algunas turbonadas, con truenos, y cayeron lluvias generales, que fueron insignificantes en los términos municipales de Santiago de Cuba y Guantánamo; y abundantes en la mitad occidental de la provincia de Pinar del Río, en algunos lugares de la de Matanzas, y en el límite de las de Santa Clara y Camagüey. En Remedios causaron el desbordeamiento de los ríos, aún de aquellos que permanecen secos en gran parte del año, así como de los ríos y arroyos de la parte occidental de la provincia de Camagüey. En la de Oriente fueron escasas las lluvias por lo regular. La nebulosidad fué abundante, y los vientos variables.

En la semana que terminó el día 13 continuaron formándose turbonadas, que produjeron lluvias en variada cantidad, escasas en el norte de la provincia de la

Habana, en la parte occidental de la de Matanzas, y en toda la de Oriente. El barómetro tuvo pocas variaciones, predominó la atmósfera despejada; y los vientos fueron variables, generalmente de poca fuerza.

En la semana que terminó el día 20 continuaron formándose ligeras turbonadas, con truenos y descargas eléctricas, que produjeron lluvias en regular cantidad en la generalidad de la mitad occidental de la República, excepto en Viñales en donde no llovió en esta semana ni la anterior; y fueron escasas en las provincias de Camagüey y Oriente. La nebulosidad, así como los vientos fueron variables, siendo éstos por lo regular de poca fuerza. Ocurrieron rocíos en algunas noches. La presión atmosférica se sostuvo un poco más baja que en la semana anterior, con pequeñas oscilaciones.

En la semana que terminó el 27 tuvo el barómetro un pequeño descenso del 24 al 26 por la influencia de un área de mínima que había en el extremo occidental del mar Caribe. Las lluvias de la semana fueron de carácter parcial, y en cantidad variable, sin que las hubiera en alguno que otro lugar. Los caminos reales del término de Remedios, y las calles de esa población están en mal estado por las lluvias. La nebulosidad fué variable, así como los vientos, de los que predominaron los del primero y segundo cuadrantes en la generalidad de la República, y del segundo y tercero en Santiago de Cuba. Se formaron algunas turbonadas, que fueron acompañadas de pocos truenos y descargas eléctricas: una de éstas causó una víctima en Mántua.

El día 29 se presentó un centro de mínima en el extremo S. del estado de Texas, y por su influencia descendió algo el barómetro en el extremo occidental del mar Caribe; cuyo centro corrió hacia el NE. El 30 bajó hacia el estado de la Louisiana una intensa área de máxima, que produjo viento fresco del N. y NE. en la parte occidental de la República el 31. Las condiciones del tiempo en los últimos días presentan indicios del cambio de la estación. En las provincias de Pinar del Río, Habana y Matanzas casi no llovió en los cuatro últimos días del mes; y en el resto de la República cayeron lluvias parciales, de escasa intensidad. La nebulosidad fué variable, y se for-

maron algunas turbonadas en la parte oriental de la República. Predominaron los vientos del primer cuadrante. Hubo neblina en algunas mañanas en varios lugares.

En este mes siguieron formándose algunas turbonadas en la generalidad de la República, que produjeron algunos truenos, y pocas fugadas de viento y descargas eléctricas, una de las cuales causó una víctima en Mántua. Las lluvias fueron en variada cantidad, resultando en algunos puntos mayores y en otros menores que en Octubre del año pasado, en las cuatro provincias occidentales, y en menos en las dos orientales, excepto en "Preston" (Nipe), que fué casi igual el promedio del agua caída. Las de los primeros días del mes fueron muy abundantes en algunos lugares de las provincias de Pinar del Río, Matanzas, y en el límite de las de Santa Clara y Camagüey, e hicieron desbordar los ríos y arroyos en el término de Remedios y en la parte occidental de Camagüey, y pusieron los caminos en mal estado, así como las calles de Remedios. El total del agua caída en el mes en este Observatorio resultó 44.5 milímetros (1.75 pulgada) menos que en Octubre del año pasado, casi igual al promedio en "Preston" (Nipe); y en Mc Kinley (Isla de Pinos) 130.8 (5.15) menos también que en el promedio de los seis años anteriores, en este mes: también fué menor que la normal en 68.6 (2.70) el agua caída en este mes en este Observatorio.

La nebulosidad, así como los vientos fueron variables; y de los segundos, que fueron generalmente de poca intensidad, predominaron los del primer cuadrante por la región del N., y del segundo por la del S., excepto en Santiago de Cuba y Manatí, que fueron del tercero. Su mayor velocidad en este Observatorio, fué, por excepción, 10.7 metros por segundo (24 millas por hora) del NE. a las 10 p. m. del día 6; el mayor recorrido en 24 horas fué 435 kilómetros (270 millas) del NE. el 31, y el menor 164 (102) variable el 1.; y reinaron calmas a las 8 a. m. y 12 de ese día, a las

4 a. m. del 3, 8 a. m. del 9, 6 a. m. del 23, y de 4 a 6 a. m. del 30.

La presión atmosférica se sostuvo generalmente en buena altura, con las naturales oscilaciones diurnas, que fueron pequeñas: las alturas máximas diarias del barómetro estuvieron comprendidas entre 764.00 milímetros (30.08 pulgadas) del día 6, y 760.50 (29.94) del 15; y las mínimas entre 761.40 (29.98) del 6, y 758.50 (29.86) del 19: la media del mes resultó 2.22 (0.087) mayor que la de Octubre del año pasado, y 1.40 (0.055) mayor también que la normal. La mayor oscilación diurna fué 3.11 (0.122) el 29, y la menor 1.75 (0.069) el 31.

La temperatura tuvo pocas alteraciones en el mes: las máximas diarias fluctuaron entre $32^{\circ}0$ ($89^{\circ}6$) por excepción, el 16, y $26^{\circ}0$ ($78^{\circ}8$) el 24; y las mínimas entre $24^{\circ}6$ ($76^{\circ}3$) el 19, y $22^{\circ}0$ ($71^{\circ}6$) el 1., 2, 4 y 26: la media del mes resultó $0^{\circ}3$ ($0^{\circ}5$) mayor que la de Octubre del año pasado, e igual a la normal. Mayor oscilación térmica $8^{\circ}8$ ($15^{\circ}8$) el 16, menor $2^{\circ}8$ (5.0) el 24 y 31.

La tensión del vapor de agua tuvo, también, pocas oscilaciones: las máximas diarias estuvieron comprendidas entre 24.45 milímetros (0.961 pulgada) por excepción, el 6, y 18.68 (0.733) también por excepción, el 24; y las mínimas entre 19.99 (0.784) el 29, y 17.26 (0.677) el 4: la media del mes resultó 0.38 (0.015) mayor que la de Octubre del año pasado, y 0.06 (0.002) menor que la normal.

La humedad relativa máxima diaria fluctuó entre 98% del 25, 26 y 27, y 86% del 8; y la mínima entre 82% del 13, y 54% del 14: la media del mes resultó el 1% mayor que la de Octubre del año pasado, e igual a la normal.

Aunque en la primera década del mes no pudieron hacerse siembras, ni los trabajos de cultivo de la caña, por exceso de humedad en la tierra, en la provincia de Pinar del Río, y en la segunda hubo que suspender dichos trabajos en Remedios y algunos otros lugares por las lluvias; sin embargo, en la generalidad de la República han sido favorables las condiciones del tiempo, a la planta, que tiene muy buen aspecto en la mayoría de las zonas azucarreras, esperándose de ella buen rendimien-

to en la zafra venidera. En la provincia de Pinar del Río se va reponiendo de los daños que le causó el ciclón del 25 de Septiembre, por el que se calculaba que en los lugares por donde cruzó tendría la caña un 30% de merma en su producción. En Los Palacios y Orozco se reparan los daños que causó el ciclón en los bateyes de los ingenios, para lo que trabajan unos 300 obreros en el segundo de ellos. En Placetas se ha aprovechado la seca que reinó desde mediados del mes, para limpiar la caña, que estaba muy enyerbada, y fué adquiriendo después buen desarollo, aunque se teme que su producción en la zafra, no sea tan buena como fuera de desearse. En la generalidad de las zonas azucarreras se han preparado terrenos, y se hacen siembras de caña, que en el central "Boston", de Banes, se están efectuando en unas 200 caballerías (6,660 acres) que se han desmontado al efecto. En el central "Narcisa", de Yaguajay, se están instalando un nuevo "triple efecto" y una batería completa de maquinaria, que quedarán listos para empezar la molienda a mediados de Diciembre. Ya terminó la suya el central "Santa Lucía", que era el único que continuaba trabajando al empezar este mes. La zafra de 1916 a 1917, en toda la República, ha sido de 2.993,498 toneladas de azúcar: la anterior fué de 2.983,304.

Las escogidas de la rama del tabaco de la cosecha pasada continúan trabajando a la terminación de este mes; y dan ocupación a muchos obreros de ambos sexos; en Pinar del Río obtienen hojas de buena clase. En esa provincia sufrió bastante la cosecha por la destrucción de las "casas de tabaco", que fueron derribadas más de 4,000 por el temporal del día 25 de Septiembre, aunque ese perjuicio no alcanzó generalmente a los vegueros, que tenían ya vendida casi toda la cosecha. Después de haberse oreado el terreno, que adquirió exceso de humedad por las abundantes lluvias que ocurrieron por el expresado temporal, que destruyó la mayoría de los semilleros de tabaco en dicha provincia, se formaron otros nuevos, que estaban brotando bien. Al terminar el mes había empezado en Viñales y algunos otros lugares de la expresada provincia, el trasplante de las posturas que se hallaban ya en condiciones de

arrancarlas, de los semilleros que se salvaron del ciclón. En Yaguajay terminaron sus trabajos las **escogidas** de la rama de la cosecha pasada, con resultado satisfactorio; y hay allí entusiasmo para las siembras de la venidera. Se han hecho ventas de la hoja en **tercios**, a buenos precios. Y se continuaban preparando terrenos para las siembras en todas las zonas tabacaleras, así como formando semilleros.

Después de los estragos que causó en los cultivos menores, en la zona de la provincia de Pinar del Río por donde cruzó el núcleo del ciclón del 25 de Septiembre, fueron allí perjudiciales las abundantes lluvias de la primera semana del actual, particularmente para los tubérculos, en los que se declaró la fermentación alcohólica. En dicha provincia se esperaba una gran producción de arroz y otros muchos frutos menores, de los que se habían hecho extensas siembras, que en su mayoría fueron destruidas por el ciclón, que derribó muchos platanales y todas las frutas cítricas de los árboles, lo que ocurrió también en San Antonio de los Baños. De la Habana para el E. fueron beneficiosas las lluvias a los frutos menores; y también les fué favorable el tiempo en la segunda y tercera década en la provincia de Pinar del Río. En Alaeranes se espera buena producción de la cosecha de arroz y demás frutos menores, así como de la del café en Oriente. Esa cosecha se está recolectando en el barrio de La Sierra, Cienfuegos, con regular rendimiento. En Holguín abundan los plátanos. En la segunda quincena de este mes se recolectaban con regular rendimiento, el arroz y demás frutos menores que se salvaron del ciclón en Pinar del Río. Tanto en el centro de la provincia de la Habana como en algunos otros lugares, están dedicando los campesinos buena atención al cultivo de los frutos menores por el temor de la carestía de los víveres con motivo de la guerra europea. También se forman semille-

ros de hortalizas en la Isla de Pinos y otros lugares; y se recolecta la cosecha del maíz, generalmente con buen resultado. Las de café y cacao van bien en Oriente. En la Isla de Pinos van madurando despacio las frutas cítricas que se salvaron de los efectos del ciclón, por la frecuencia de las lluvias y las pocas horas de sol. En Camagüey se recolectan bastantes naranjas.

Al terminar el mes tienen buenos pastos y aguadas los potreros en toda la República; pues si bien les causó algún daño el ciclón del 25 de Septiembre, a los de la provincia de Pinar del Río, se han repuesto después por las buenas condiciones del tiempo reinante.

También los ganados vacuno y de cerda, así como las aves de corral, sufrieron pérdidas por el ciclón en la expresada provincia, en la que se atrasó algo el primero de dichos ganados; el cual se ha conservado en buen estado sanitario en toda la República, excepto en Placetas, Camagüey y Banes, en que ocurrió alguna mortandad por el "carbunelo sintomático"; y se le ha aplicado en diversos lugares, la vacuna preventiva de esa epizootia. El ganado de cerda, aunque se conserva en buen estado sanitario, escasea en algunos lugares, así como las aves de corral y sus productos, que van muy bien en Jatibonicó.

La leche de vaca empieza a escasear en algunas localidades.

Se ha recolectado el producto de los apíarios en Camagüey; y los del barrio de la Sierra, Cienfuegos, han sufrido en sus trabajos en este mes por escasez de plantas melíferas.

Muchos campesinos no venden sus cerdos, con objeto de aprovechar la mantequilla que les produzcan, por lo escaso que se halla este artículo.

LUIS G. Y CARBONELL,
Jefe del Negociado de Meteorología.

OBSERVATORIO NACIONAL

Octubre de 1917

Observaciones a las 10 A. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO	
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo		
1	760.70	26.8	20.37	78	NNE	2.0	Cubierto
2	761.71	27.2	21.28	79	SSE	1.8	Id.
3	761.81	25.0	19.50	82	ESE	1.8	Id.
4	761.81	27.8	18.79	67	ENE	4.5	Pte. cubierto
5	762.91	29.2	18.63	62	ESE	4.5	Id.
6	763.19	27.4	22.31	82	ENE	2.7	Cubierto
7	762.85	29.8	19.60	64	ESE	3.6	Id.
8	761.96	28.2	21.08	75	N	1.8	Pte. cubierto
9	760.70	28.2	21.52	75	NW	2.7	Cubierto
10	761.89	28.0	20.50	73	N	3.6	Pte. cubierto
11	762.11	26.0	20.78	83	NE	3.6	Cubierto
12	762.25	29.6	19.33	63	N	2.7	Id.
13	762.57	26.3	21.67	83	E	2.0	Id.
14	762.08	29.8	19.60	63	SE	4.5	Pte. cubierto
15	760.50	30.2	21.66	68	S	3.6	Cubierto
16	760.60	30.7	21.80	67	S	7.1	Id.
17	761.89	30.0	20.62	66	N	2.0	Id.
18	761.69	28.4	21.80	75	NE	4.5	Pte. cubierto
19	760.55	27.0	21.01	79	NNE	5.4	Id.
20	760.23	27.4	21.17	78	NE	5.4	Id.
21	761.72	27.0	20.53	78	N	3.6	Cubierto
22	761.62	27.4	20.80	77	NE	4.5	Pte. cubierto
23	762.16	26.6	20.84	81	ENE	3.6	Cubierto
24	760.80	25.0	17.44	74	NE	7.1	Id.
25	760.52	26.0	20.24	80	ENE	2.7	Id.
26	760.91	29.0	21.12	71	SSW	3.6	Id.
27	762.54	28.0	22.00	78	ESE	1.8	Id.
28	763.44	27.8	21.72	78	NE	4.5	Pte. cubierto
29	761.70	29.5	19.75	64	ESE	2.7	Id.
30	761.40	27.4	22.89	84	NNE	2.7	Cubierto
31	762.04	26.4	19.85	77	NE	6.3	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

Octubre de 1917

Observaciones a las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo	
1	759.27	26.0	20.06	80	SW 2.7	Cubierto
2	761.02	24.2	19.38	86	ESE 5.4	Id.
3	760.00	26.0	18.47	74	E 6.3	Pte. cubierto
4	760.00	27.0	19.73	74	ENE 6.3	Despejado
5	761.23	24.5	20.99	92	NNE 2.5	Cubierto
6	761.74	23.0	19.99	95	NE 1.8	Id.
7	761.09	26.0	19.34	83	SSE 1.8	Id.
8	759.95	27.0	21.01	79	N 3.6	Pte. cubierto
9	759.80	27.0	21.38	81	N 3.6	Cubierto
10	760.71	25.4	21.31	84	NE 3.6	Id.
11	760.40	26.2	21.04	84	NE 3.6	Id.
12	760.51	26.8	21.79	83	NE 3.6	Id.
13	760.90	27.0	21.72	82	ENE 3.6	Id.
14	759.32	26.8	22.23	86	ENE 6.3	Pte. cubierto
15	758.58	28.0	23.95	65	NNE 3.6	Cubierto
16	758.88	30.2	19.96	62	SSW 7.1	Id.
17	759.65	27.0	22.15	84	ESE 2.0	Id.
18	759.88	26.8	21.11	76	ENE 4.5	Pte. cubierto
19	758.50	26.7	19.79	78	NE 4.5	Despejado
20	758.85	26.5	21.82	85	NE 4.5	Cubierto
21	759.75	26.8	20.74	80	N 6.3	Id.
22	760.00	27.0	19.55	73	NE 5.4	Despejado
23	760.50	25.4	20.54	85	ENE 6.3	Cubierto
24	759.02	24.0	17.78	80	NE 7.1	Id.
25	758.82	24.0	21.25	95	ENE 4.0	Id.
26	758.70	28.0	22.39	80	NE 2.7	Id.
27	760.96	27.0	21.57	82	NNE 2.7	Id.
28	760.97	26.8	21.11	81	NE 5.4	Pte. cubierto
29	758.79	26.8	21.48	82	NE 4.5	Id.
30	759.55	26.5	20.53	80	N 7.1	Id.
31	760.46	25.2	19.22	80	NE 7.1	Id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Octubre de 1917

DIAS	Barometro reducido a 0° c., al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa											
	Máxima		Mínima		Oscilación		Media		Máxima		Mínima		Oscilación		Media		Máxima		Mínima		Oscilación		Media	
	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	700 +	
1	61.20	59.27	1.93	60.26	26.8	22.0	4.8	24.4	21.31	17.86	3.45	19.53	92	78	14	87								
2	61.71	59.55	2.16	60.82	27.5	22.0	5.5	24.0	21.38	17.66	3.72	18.71	91	74	17	85								
3	61.81	59.90	1.91	60.75	26.8	22.8	4.0	24.3	20.37	17.78	2.59	18.77	87	74	13	83								
4	62.25	60.00	2.25	61.05	27.8	22.0	5.8	25.1	21.59	17.26	4.33	17.52	91	74	17	81								
5	63.05	60.80	2.25	61.95	29.2	22.1	7.1	25.0	20.99	17.61	3.38	19.17	92	62	30	81								
6	64.00	61.40	2.60	62.45	27.4	22.8	4.6	24.2	21.45	18.21	6.24	19.83	95	81	44	88								
7	62.92	60.80	2.12	61.97	29.8	22.8	7.0	25.9	21.50	17.56	3.94	19.62	88	64	24	81								
8	62.02	59.95	2.27	60.95	28.2	23.8	4.4	26.1	22.39	18.62	3.77	20.24	86	71	15	81								
9	61.80	59.45	2.35	60.46	29.0	23.0	6.0	25.9	22.51	19.02	3.49	20.28	92	70	22	81								
10	62.20	59.65	2.55	61.13	28.0	23.9	4.1	25.5	21.31	18.78	2.55	18.88	89	73	16	82								
11	62.38	60.23	2.15	61.25	27.4	23.8	3.6	25.3	21.49	19.08	2.41	20.25	92	77	15	85								
12	62.25	60.20	2.05	61.12	29.6	23.0	6.6	25.9	21.84	19.12	2.72	20.36	92	63	29	85								
13	62.80	60.90	1.90	61.76	27.2	24.2	3.0	25.8	22.51	19.80	2.71	21.04	90	82	8	85								
14	62.08	59.32	2.76	60.86	31.0	23.3	7.7	26.6	21.70	18.99	2.71	20.51	95	54	41	80								
15	60.50	58.58	1.92	59.78	31.5	24.0	7.5	26.6	23.95	19.67	4.28	20.57	90	56	34	80								
16	60.60	58.78	1.82	59.72	32.0	23.2	8.8	27.4	21.80	18.80	3.00	20.28	91	56	35	77								
17	61.50	59.25	2.25	60.44	30.0	23.6	6.4	26.1	22.28	19.50	2.78	20.53	90	66	24	82								
18	61.79	59.88	1.91	60.78	28.4	22.8	5.6	25.9	23.45	19.12	4.33	21.08	94	75	19	84								
19	60.55	58.50	2.05	59.59	27.8	24.6	3.2	26.2	21.72	19.71	2.01	20.64	89	76	13	82								
20	61.20	58.63	2.57	59.80	27.4	23.5	3.9	25.8	23.56	19.48	4.08	20.78	95	75	20	84								
21	61.72	59.75	1.97	60.71	27.7	24.0	3.7	26.1	20.90	18.48	2.42	19.83	87	68	19	80								
22	61.90	60.00	1.90	60.93	28.0	23.2	4.8	25.8	21.18	18.62	2.56	18.19	92	70	22	81								
23	62.16	60.08	2.08	61.08	27.2	23.0	4.2	25.0	20.90	18.25	2.65	19.52	92	76	16	82								
24	60.80	59.02	1.78	59.82	26.0	23.2	2.8	24.5	18.68	17.44	1.24	18.13	89	71	18	80								
25	60.52	58.62	1.90	59.53	27.2	22.2	5.0	23.6	21.90	17.43	4.47	19.46	93	76	22	90								
26	61.90	58.70	3.20	60.03	30.5	22.0	8.5	25.6	22.39	19.09	3.30	20.26	96	63	35	84								
27	62.54	60.90	2.34	61.36	28.0	22.2	5.8	24.9	22.26	19.12	3.14	20.76	98	78	20	88								
28	63.44	60.97	2.47	62.11	28.2	22.8	5.4	25.4	21.90	19.47	2.43	20.87	97	76	21	87								
29	61.00	58.79	3.11	60.57	29.5	23.0	6.5	25.8	23.16	19.99	3.17	20.92	95	64	31	86								
30	61.80	59.40	2.40	60.68	27.4	23.4	4.0	25.4	22.89	19.55	3.34	20.77	95	80	15	87								
31	62.20	60.45	1.75	61.40	26.6	23.8	2.8	25.2	21.21	18.11	3.10	19.15	88	76	12	80								

OBSERVATORIO NACIONAL

Octubre de 1917

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRADO

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS						
BAROMETRO, MILIMETROS				TERMOMETRO, CENTIGRADO		
Horas de observación	Máxima 700+	Mínima 700+	Oscilación	Máxima 700+	Mínima	Oscilación
2 a.m.	61.80	59.00	2.80	60.25	25.8	22.6
4 »	61.80	58.95	2.85	60.61	25.2	22.2
6 »	62.50	59.40	3.10	60.94	25.8	23.0
8 »	62.92	59.99	2.93	61.53	28.0	22.2
10 »	63.11	60.23	3.21	61.69	30.7	25.0
12 dia	62.96	59.38	3.58	60.73	32.0	26.0
2 p.m.	62.05	58.61	3.44	59.88	31.5	23.3
4 »	61.74	58.50	3.24	59.38	30.2	23.0
6 »	62.90	58.80	3.40	60.45	28.2	22.0
8 »	63.00	60.00	3.00	61.39	26.8	22.0
10 »	64.00	60.05	3.95	61.59	26.0	22.2
12 noche	63.00	59.70	3.30	61.09	25.8	22.2
MENSUAL..	62.56	59.38	3.18	60.81	26.0	22.9
HUMEDAD RELATIVA Tanto $\frac{v}{v_0}$						
TENSION DEL VAPOR DE AGUA Milimetros				HUMEDAD RELATIVA Tanto $\frac{v}{v_0}$		
Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Máxima	Mínima	Oscilación
2 a.m.	20.40	17.76	2.64	19.35	97	76
4 »	20.38	17.43	3.95	18.86	96	79
6 »	20.51	17.73	2.78	19.18	98	78
8 »	21.11	17.44	3.70	19.73	91	68
10 »	22.89	17.44	5.46	20.72	84	63
12 dia	24.45	17.95	6.50	21.25	86	54
2 p.m.	23.46	17.67	5.78	21.19	95	56
4 »	23.95	17.78	6.97	20.74	95	62
6 »	21.84	17.96	3.98	20.12	91	75
8 »	21.45	17.66	3.82	19.91	95	75
10 »	21.98	17.98	3.93	19.66	95	76
12 noche	21.90	17.78	4.02	19.51	98	77
MENSUAL..	21.93	17.63	4.31	20.01	91	70
RESUMEN DE LLUVIA				RESUMEN DE LLUVIA		
Días de lluvia.....	9	Total de agua recogida, 102.0 mm.		Máxima 44.7 mm. Día 6.		83

OBSERVATORIO NACIONAL

Octubre de 1917

TEMPERATURAS ABSOLUTAS FAHRENHEIT

OBSERVATORIO NACIONAL

Octubre de 1917

VIENTO

Días	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dle	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche	Total de precipitación en los segundos medidos		Velocidad media del viento en m/s		Intensidad en milímetros de agua en las 24 horas	
													mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	WSW 1.5 S	1.0 WSW 1.6 S	0.5 Calma 1.0 S	2.0 NNE 1.8 SE	1.8 S 1.0 F	Calma N	1.0 SW 3.6 NE	2.7 NNE 6.9 ESE	2.7 SSE 5.4 SE	2.7 SSE 3.6 E	1.8 SW 2.7 E	1.0	1.9	164	10.2	Li.		
2	SSE 1.8	1.8 Calma 1.5 S	1.0 S	1.8 ESE 1.8 ESE	1.8 NE 1.8 NE	1.8 NE 1.0 F	3.6 ENE 9.0 ENE	6.3 ESE 7.1 ENE	6.3 ESE 6.9 ENE	6.3 ESE 7.1 ENE	6.3 ESE 7.1 ENE	7.6	8.7	240				
3	SSE 1.5 S	1.8 S	1.0 S	1.8 ESE 1.8 ESE	1.8 NE 1.8 NE	1.8 NE 1.8 NE	4.5 NNE 5.4 NE	4.5 NNE 5.4 NE	4.5 NNE 5.4 NE	4.5 NNE 5.4 NE	4.5 NNE 5.4 NE	2.7 SE	2.7	237				
4	SSE 1.7 E	2.7 SE	1.8 S	3.6 ESE 1.8 ESE	3.6 NE 1.8 NE	3.6 NE 1.8 NE	4.5 NNE 5.4 NE	4.5 NNE 5.4 NE	4.5 NNE 5.4 NE	4.5 NNE 5.4 NE	4.5 NNE 5.4 NE	2.7 NE	2.7	307				
5	SE 1.6 E	2.7 ESE	1.8 S	1.8 ESE 0.5 ESE	1.8 NE 3.6 NE	1.8 NE 3.6 NE	2.7 NE 3.6 NE	2.7 NE 3.6 NE	2.7 NE 3.6 NE	2.7 NE 3.6 NE	2.7 NE 3.6 NE	2.7 NE	2.7	238	11.2			
6	SE 2.7 E	2.7 SE	1.8 S	0.5 ESE 1.8 NE	3.6 ESE 7.1 NE	3.6 NE 7.1 NE	2.7 NE 7.1 NE	2.7 NE 7.1 NE	2.7 NE 7.1 NE	2.7 NE 7.1 NE	2.7 NE 7.1 NE	4.5 NE	9.6	307	44.7			
7	SE 1.5 S	2.7 S	1.8 S	1.8 NE 1.8 NE	1.8 NE 1.8 NE	1.8 NE 1.8 NE	5.4 NW 5.4 NW	2.7 NE	2.7	286	8.8							
8	SE 2.7 S	2.7 S	1.8 S	1.8 NE 1.8 NW	1.8 NW 1.0 NW	1.8 NW 1.0 NW	5.4 NW 5.4 NW	5.4 NW 5.4 NW	5.4 NW 5.4 NW	5.4 NW 5.4 NW	5.4 NW 5.4 NW	2.7 NE	2.7	283				
9	S 1.8 SSW	2.7 S	1.8 S	1.8 NW 1.8 NW	1.8 NW 1.0 NW	1.8 NW 1.0 NW	3.6 NNW 3.6 NW	3.6 NNW 3.6 NW	3.6 NNW 3.6 NW	3.6 NNW 3.6 NW	3.6 NNW 3.6 NW	2.7 NE	2.7	292	0.6			
10	S 1.8 NNE	1.8 NNE	1.8 S	2.7 NE	3.6 NE	3.6 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	2.7 NE	2.7	235	Li.			
11	S 1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 SSE	1.8 NE	3.6 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	2.7 NE	2.7	290				
12	SE 1.8 SSE	1.8 SSE	1.8 S	2.7 SSE	1.8 NE	2.1 NE	5.4 NE	4.5 NE	3.6 NE	2.7 E	1.8 SE	1.8	2.2	190				
13	SE 1.8 SSE	1.8 SSE	1.9 S	2.0 NE	2.0 NE	2.0 NE	5.4 NE	5.4 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	2.7 E	3.0 NE	3.0	245			
14	SE 1.8 SSE	2.7 SE	1.8 S	2.7 SSE	1.8 SE	4.5 SSE	5.4 NE	2.7 SE	2.7	293	Li.							
15	SE 1.8 SSE	2.7 SE	2.0 S	2.0 SSE	2.0 S	3.6 S	5.4 SSW	5.4 SNN	5.4 SNN	5.4 SNN	5.4 SNN	2.7 E	3.6	298				
16	SE 2.0 SE	1.8 SE	2.7 S	2.7 S	2.7 S	7.1 SW	7.1 SSW	2.7 SE	3.6	298								
17	SSW 1.6 SE	2.0 SE	2.0 S	1.8 SSW	1.8 SSW	2.0 NE	5.4 ESE	2.0 NE	2.0 NE	2.0 NE	2.0 NE	1.8 S	1.8	373				
18	SE 2.7 SE	2.7 SE	2.7 NE	1.8 NE	1.8 NE	1.8 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	2.7 SE	2.7	293				
19	SE 0.5 NE	3.6 NE	2.7 NE	1.6 NNE	1.6 NNE	1.6 NNE	5.4 NNE	5.4 NNE	5.4 NNE	5.4 NNE	5.4 NNE	2.7 NE	2.7	323	1.0			
20	NE 5.4 N	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	2.7 NE	2.7	389	5.3			
21	SE 0.6 NE	3.6 NE	2.5 NNE	3.6 NE	3.6 NE	3.6 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	2.7 NE	2.7	369	2.3			
22	SE 1.6 ENE	4.0 NE	3.6 NE	3.6 NE	3.6 NE	4.5 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	2.7 NE	2.7	253				
23	SE 1.5 SE	1.8 Calma	1.8 ENE	1.8 ENE	1.8 ENE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	2.7 NE	2.7	209				
24	SE 1.6 SE	2.7 SE	2.7 NE	1.8 NE	1.8 NE	2.0 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	3.6 ENE	3.6	388	Li.			
25	SE 1.8 NE	3.6 NE	2.7 NE	1.9 NE	1.9 NE	7.1 NE	7.1 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	5.4 NE	5.4	388				
26	SE 2.7 S	2.7 S	2.7 SE	1.8 SE	1.8 SE	2.7 SE	3.6 SW	1.8 SE	1.8	299								
27	SE 2.7 S	2.7 S	2.7 SE	1.8 SE	1.8 SE	2.5 ESE	1.8 NE	2.7 NE	2.7	299								
28	SE 1.6 SE	2.7 SE	2.7 NE	1.8 SE	1.8 SE	2.0 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	2.7 NE	2.7	319				
29	SE 1.8 SE	2.7 S	2.7 SE	1.8 SE	1.8 SE	2.7 SE	5.4 NE	2.7 SE	2.7	301								
30	SE 2.7 NE	1.0 NE	1.0 NE	0.5 NE	0.5 NE	2.1 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	5.4 NE	3.6 NE	3.6	222				
31	SE 2.7 NE	2.7 NE	2.7 NE	1.7 NE	1.7 NE	6.3 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	7.1 NE	6.3 NE	6.3	455	5.0			

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS CLIMATOLOGICOS

OCTUBRE DE 1917

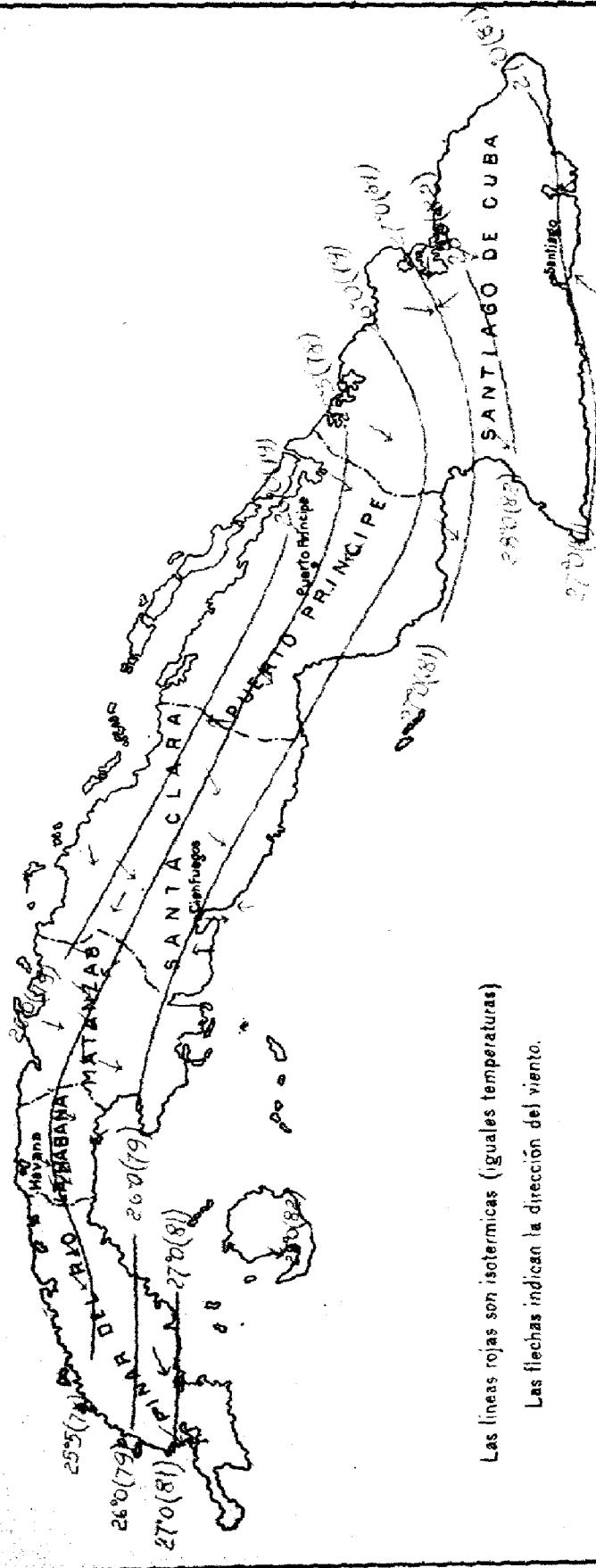
ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit				Lluvia mm. y pulgs. totales				Estudio del Cielo				Observadores		
		Medida en metros	Medida en pies	Medida en millas	Medida en millas náuticas	Fecha	Máxima en el horizonte	Mínima en el horizonte	Total	Fecha	Máxima en el horizonte	Mínima en el horizonte	Días despejados	Días nubosos	Días tormentosos	
Santa Isabel, Mántua.....	Pinar del Rio	112	366	21.7	71	25.6	31.0	17*	20.0	4	10.0	19	122.4	5	9	Mr. J. C. Cuellar.
Vinales.....	Id.	156	501	23.7	75	26.9	32.4	30	22.6	4	8.8	30	106.8	42.4	28	* Ernesto Labrador.
Pinar del Rio.....	Id.	56	186	20.9	67	26.2	33.0	8*	19.5	31	13.0	8*	173.4	1.61	1	Junta de Agricultura.
Herradura.....	Id.	31.4	102	20.7	73	25.4	32.5	6	20.0	16*	12.0	6	361.0	3.05	10	Mr. Jay Wellwood.
«Nazareno», Bahía Honda.....	Id.	35	101	22.0	75	26.7	32.0	16	21.0	2*	10.0	16	225.3	6.83	13	Ogil Furness.
Central «Orozon», Cabanas.....	Id.	70	235	21.2	78	26.2	36.0	18	23.0	2*	10.0	1*	70.5	3.88	4	Raul Fernández.
San Antonio de los Baños.....	Habana	90	188	21.2	79	26.2	36.0	18	23.0	2*	10.0	1*	27.0	1.06	8	Lake Ariguanabo Co.
Casa Blanca.....	Id.	49	28.0	22.9	75	25.6	32.5	15*	22.0	1*	8.8	16	102.0	4.02	11	Observatorio Nacional.
Habana.....	Id.	27.8	89	22.6	75	31.5	36.5	16	21.5	4	7.5	26	120.4	1.56	5	Mr. Guillermo Caíves.
Puentes Grandes, Marianao.....	Id.	27.2	73	23.8	78	26.5	30.0	15	22.0	26	5.0	5*	89.1	3.30	8	H. B. Bardwell.
Los Maneyos, Arroyo Apolo.....	Id.	30.0	86	24.3	81	27.2	32.0	26	22.0	2	9.0	26	166.9	4.88	6	Mr. A. H. Williams.
«La Jaula», Colorro.....	Id.	22.2	87	26.4	82	33.2	39.9	9*	21.1	2*	11.1	9*	114.4	3.80	11	Mr. P. A. Scott.
«Iowa», Santa María del Rosario.....	Id.	30.6	91	23.4	83	26.1	35.9	13	29	31	15.6	31	10.2	1.76	0	Sra. Silvia Interián.
Santiago de las Vegas.....	Id.	30.5	87	25.4	82	34.0	40.0	17	24.0	4*	9.0	17	181.4	1.92	6	Mr. R. Soler.
Mc. Kinley, Isla de Pinos.....	Id.	29.6	85	23.7	75	26.6	32.0	28	21.0	4	8.0	14	47.1	2.01	25	Geo. E. Young.
Catalina de Gutiéres.....	Id.	66	23.6	22.5	75	25.4	30.0	14*	19.0	10	8.0	10*	168.0	1.90	10	Fernán Du-Buail.
Madriguera.....	Id.	28.2	89	25.2	78	34.0	41.0	16	24.0	24*	12.0	10*	154.8	4.11	1	Dr. José M. Paredes.
«Nueva Pazu», Palos.....	Id.	31.4	19.0	25.2	73	34.0	41.0	1	16.0	23	15.0	10*	154.8	4.11	21	Mr. A. Castillo.
«Rosario», Aguacate.....	Id.	31.5	19.2	26.4	78	34.0	42.0	27*	17.0	4	16.0	29	127.7	1.92	9	Ramón Pelayo.
Unión de Reyes.....	Matanzas	31.6	20.7	26.2	79	33.0	40.0	7*	18.0	4	14.0	8	154.6	3.96	7	E. A. Rodríguez.
Limonar.....	Id.	53	28.0	17.9	73	30.0	38.0	8*	16.0	24*	12.0	10*	168.0	1.96	12	S. Brito.
«San Vicente», Jovellanos.....	Id.	29.8	22.2	26.0	73	32.0	39.0	17	20.0	4	9.0	4*	154.8	4.11	0	Dr. Toribio del Villar.
«Dios Rosas», Cárdenas.....	Id.	14.5	32.6	23.8	72	28.2	36.0	18	22.0	11*	18.0	18	85.6	1.73	11	N. NE.
Quintana.....	Id.	22	32.4	18.9	70	26.6	35.0	10*	16.0	3	18.0	10	27.6	1.72	5	1. E.
Granja Escuela, Colón.....	Id.	31.5	21.8	26.7	81	33.0	40.0	19*	21.0	4	10.5	9	160.5	1.96	12	1. SE.
«Tinguaro», Piján.....	Id.	34.4	21.1	27.8	77	37.8	44	18.9	3	15.5	8*	105.9	2.46	2	1. NE.	
«Santa Gertrudis», Banaguise.....	Id.	31.5	20.6	21.3	75	31.0	38.0	2*	20.0	1*	11.0	2	124.6	5	13	1. S.
Isabela de Sagua.....	Santa Clara	3.5	31.4	23.1	73	33.0	40.0	15*	21.0	4	10.5	9	105.9	1.96	17	1. N.
«Parque Alto», Congolás.....	Id.	32.2	89	21.1	71	26.7	34.4	13*	20.0	1*	7.0	23	212.4	2.46	7	1. NE.
«Washington Sugar Co.», Hatney.....	Id.	30.6	87	20.9	74	29.2	36.0	12*	26.0	3*	4.0	2*	232.4	4.90	19	1. S.
Caracas.....	Id.	111	90	21.6	70	26.1	33.0	10	20.0	2*	11.0	25	194.3	5.08	10	0. ESE.
«Constanza», Cienfuegos.....	Id.	23.5	87	20.7	71	26.7	34.4	13*	21.0	4	10.5	9	27.0	1.96	15	0. S.
Güeynugos.....	Id.	26.9	21.5	25.4	74	29.0	36.0	16*	20.0	2*	11.0	10	130.4	5.10	16	0. S.
La Sierra, Cienfuegos.....	Id.	29.6	20.2	24.9	70	31.0	38.0	18*	19.0	4	11.0	18*	171.2	5.08	1	0. S.
«Soledad» Belmonte.....	Id.	180	95	23.5	77	25.1	31.0	15	19.0	1	11.0	1	160.0	2.00	26	0. S.
Trinidad Sugar Co., Trinidad.....	Id.	26.9	21.5	25.4	74	29.0	36.0	16*	20.0	2*	11.0	10	165.3	5.08	12	0. S.
Horniguero, Horniguero.....	Id.	26.9	21.5	25.4	74	29.0	36.0	16*	20.0	2*	11.0	10	165.3	5.08	8	0. S.

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit										Lluvia mm. y pulg. ing.		Estado del Cielo	Observadores				
		Máxima	Mínima	Precip.	Média	Mínima	Máxima	Precip.	Média	Mínima	Máxima	Precip.	en horas	en días	Días despejados	Días parcialmente despejados	Días nublados	Días de lluvia	
«San Antonio», Santa Clara.....	Santa Clara	29.8 96	20.0 77	24.9 64	32.0 90	2*	18.0 64	19 19*	12.0 27	2*	271.7 10.39	41.1 1.19	12	12	.....	.....	.....	.....
«Féo», Salamanca.....	Id.	28.1 84	19.7 67	24.2 76	32.0 90	27	18.0 64	19*	13.0 23	27	163.8 5.46	35.6 1.10	2	13	.....	.....	.....	.....
Placetas.....	Id.	30.0	23.0 91	22.6 78	34.0 93	1*	21.0 64	29*	11.0 21	2*	136.0 5.82	50.8 2.00	1	15	.....	.....	.....	.....
«Nareis», Yaguajay.....	Id.	30.6 85	20.6 70	25.6 85	32.2 90	7*	17.8 64	22	12.2 22	22*	181.0 9.06	50.8 2.00	15	7	23	5	3	S.	
«Latibonico» Jatibonico	Camaguey	30.6 85	21.1 75	25.3 75	31.5 90	3*	18.0 64	23	12.0 22	23	267.1 10.32	76.2 3.06	3	11	11	19	1	NE.	
Ceballos.....	Id.	46 85	30.6 70	21.0 70	32.0 90	4*	20.0 68	1*	12.0 22	12*	239.9 9.06	52.1 2.00	29	14	20	0	11	.....
«Agramonte», Florida.....	Id.	31.0 88	21.0 70	26.0 70	32.0 90	4*	20.0 68	1*	12.0 22	12*	239.9 9.06	52.1 2.00	29	14	20	0	11	.....
Camaguey.....	Id.	105 94	34.2 73	23.0 73	28.6 86	37.0 96	17	21.0 70	7	13.0 33	7*	217.6 8.67	88.1 3.47	7	8	19	8	4	SE.
La Gloria.....	Id.	52 90	32.1 73	19.8 68	26.0 73	34.0 93	16	17.0 63	22	16.0 37	22	239.3 9.48	63.7 2.56	2	13	16	15	0	NE.
«Santa Lucía», Nuevitas	Id.	34.8 66	19.1 66	27.0 71	37.0 95	1*	14.0 67	23	11.1 67	23	163.7 6.46	76.2 3.00	1	8	22	7	2	NE.	
«Francisco», Santa Cruz del Sur.....	Id.	33.5 92	33.2 69	20.9 81	27.0 91	34.0 93	2*	19.0 66	22	14.0 35	5*	126.5 4.96	36.0 1.38	11	6	13	13	5	NE.
«Matareño», Santa Cruz del Sur.....	Id.	11 91	133.6 3.23	32.3 1.38	31	13
Oriente.....	Manzanillo	32.7 91	24.1 73	28.4 83	36.0 95	3	22.0 72	22*	10.0 18	1*	148.6 5.82	40.0 1.57	6	8	19	10	2	NE.	
Ensenada de Mora.....	Id.	31.1 88	22.8 75	26.9 80	35.0 95	4	21.7 71	2*	12.2 20	4	93.1 3.67	30.2 1.19	2	14	.....	.....	.....	.....
Jobabo», Victoria de las Tunas.....	Id.	37.2 86	22.9 72	30.0 86	40.0 94	27	21.0 70	26*	19.0 38	27	101.4 3.99	21.0 0.96	2	14	.....	.....	.....	.....
«Manati Sugar Co.».....	Id.	29.3 88	20.2 77	24.8 88	31.0 88	4*	20.0 78	20.0 78	3*	30	19.0 0.75	19.0 0.75	1	15	9	3	19	N.E.	
Holguín.....	Id.	29.7 85	24.5 74	27.1 81	31.0 88	8*	22.0 72	4*	7.0 13	4*	205.1 8.68	60.7 2.38	24	15	9	3	19	N.E.	
«Boston», Banes.....	Id.	30 91	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	170.6 5.92	42.7 1.72	9	19	24	7	0	E.
«Preston», Nipe.....	Id.	5 91	32.8 72	27.8 82	35.6 96	20	21.1 70	7*	13.3 34	7*	158.1 6.03	52.8 2.08	24	10	.....	.....	.....	.....
Mayarí.....	Id.	36 89	31.4 75	22.6 71	27.0 72	33.0 89	14	21.0 70	28	10.0 18	2*	103.4 4.07	52.6 2.07	2	3	19	8	4	SSW.
Santiago de Cuba.....	Id.	32.8 80	22.2 74	27.8 72	33.9 89	5*	23.3 74	11*	12.2 22	5*	109.6 4.32	68.6 2.70	22	11	23	6	2	SW.	
Firmeza.....	Id.	48 87	30.7 76	24.4 76	31.6 89	81.5 89	10	23.0 73	23	7.5 13	113.4 1.66	29.0 1.14	19	10	.....	.....	.....	.....
Guantánamo.....	Id.	31.5 80	20.1 78	25.8 78	36.0 95	12	18.5 65	9	13 26	13	64.6 14.65	19.6 2.36	28	8	17	4	10	SE.	
Planta Eléctrica de Guantánamo, Guaso.....	Id.	35.3 96	20.2 71	21.8 71	37.0 99	11*	18.0 64	8	18.0 38	27	87.3 14.65	57.1 2.36	13	24	.....	.....	.....	.....
«Confluente Sugar Co.», Guantánamo.....	Id.	32.2 90	21.1 70	26.7 80	33.3 90	18	20.0 61	6*	12.2 33	6*	76.2 3.90	26.2 1.05	12	5	.....	.....	.....	.....
«Santa Cecilia», Guantánamo.....	Id.	7 97	36.3 67	17.1 80	31.7 90	1*	16.0 61	6*	20.0 61	2*	72.6 2.96	22.9 0.90	11	5	.....	.....	.....	.....
Caro Mambo, Sagnas de Tárano.....	Id.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	19.1 0.75	18.3 0.75	5	2	.....	.....	.....	.....

Sr. V. G. Abreu.
Central Sugar Corporation.
Sr. Indalecio Rufz.
ENE. Sr. Adrián Bijo.
» A. Osorio.
Frank H. Kydd.
M. G. Cowley.
Junta de Agricultura
Sr. P. S. Ward.
Sr. I. Bazán.
Cape Cruz Co.
Sr. Administrador.
E. D. de Uizurum
» A. Calvera.
» J. M. Domínguez.
» M. A. Centeno.
M. del Valle.
Sr. Isidoro Castellanos.
E. J. Chibás.
Administrador
» M. Schmidt.
Atlantic Fruit Co.

PASSENGER LIST

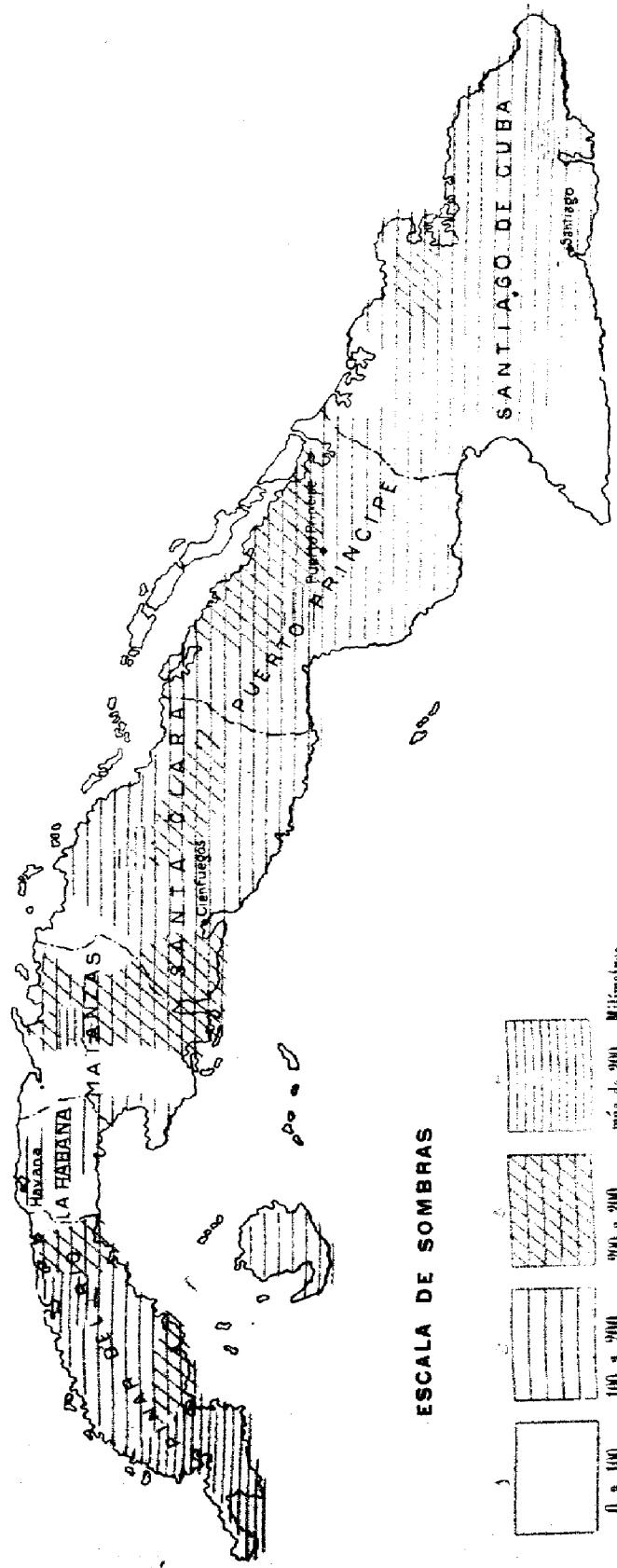
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN OCTUBRE DE 1917



Las líneas rojas son isotermicas (iguales temperaturas)

Las flechas indican la dirección del viento.

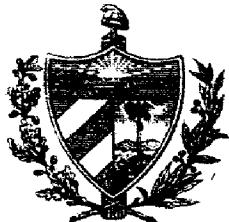
LLUVIA TOTAL EN OCTUBRE DE 1917



ESCALA DE SOMBRAS

0 a 100	100 a 200	200 a 300	Milímetros,
0 a 4	4 a 8	8 a 12	más de 300 más de 12 Pulgadas inglesas.

REPUBLICA DE CUBA



SECRETARIA DE AGRICULTURA, COMERCIO Y TRABAJO

BOLETIN OFICIAL

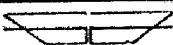
DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

NOVIEMBRE 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO

DE METEOROLOGIA



HABANA

IMP. "MILITAR" COMPOSTELA NUM. 76

1917

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE NOVIEMBRE DE 1917

POSICION GEOGRAFICA DEL OBSERVATORIO

Latitud	23° - 9' -00'' Norte
Longitud.....	5h - 29m-23s 4 W. de Greenwich.
"	5 - 04 -33.4 » » San Fernando
"	0 - 21 - 6.8 » » Washington.
"	5 - 38 -43.7 » » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

NOVIEMBRE 1917

RESUMEN GENERAL DE LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS Y DE COSECHAS EN EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA.

Viñales.—En la última semana han continuado haciendo siembras de tabaco con regularidad. Los semilleros de los terrenos bajos son los que tienen las mejores posturas, pues la tierra ha podido conservar la humedad necesaria para el buen desarrollo de las posturas. Hay muchas áreas de terreno preparado para las siembras de frutos menores. La cosecha de malangas es grande en todo este término; y los agricultores pobres esperan, y desean, que sea un hecho la protección que les ofrece la Secretaría de Agricultura, proporcionándoles semillas para las siembras. En este término se ha recibido con gusto la visita de inspección del Ingeniero Agrónomo señor Benjamín Muñoz.

Pinar del Río.—Se prepararon tierras y se hicieron siembras de caña, tabaco, frutos

menores y hortalizas; y se recolectaron plátanos, boniatos, malangas, ñames y legumbres, con rendimiento de regular a bueno. El estado sanitario del ganado vacuno es generalmente bueno, habiéndose vacunado mucho de él contra el "carbunclo". Hubo neblina el día 15.

Finca "Nazareno" (Bahía Honda).—Hubo viento fuerte del N. y NE. del 1º al 6, el 14 y 15; y del SW. el 22 y 26.

Central "Orozco" (Cabañas).—Las escasas lluvias de este mes, y el frío que han producido los vientos del N., han perjudicado algo a la caña. Las siembras de frutos menores son de poca importancia. La "pintadilla" ha hecho estragos en el ganado de cerda durante la última semana. Hubo viento

to fuerte del N. y NE. del 1º al 7; alta presión atmosférica el 15, 16, 24 y 25; baja el 22 y 23, y neblina el 10.

Los Mameyes, Arroyo Apolo.—El día 2 empezó a sentirse viento fuerte del N., con rachas, y frío, particularmente en las madrugadas, que se repitió a mediados y a fines del mes.

Finca "La Jaula", Cotorro.—En el mes han caído algunas lluvias ligeras, que han beneficiado a las plantas.

Estación Experimental Agronómica, Santiago de las Vegas.—El viento ha sido variable en este mes. Las lluvias caídas en él han sido convenientes para los semilleros de tabaco y de hortalizas, y para preparar terrenos para siembras, así como para los cultivos en general. Se han hecho algunas siembras de frutos menores, y con flojedad de tabaco.

Mc. Kinley, Isla de Pinos.—Han predominado los vientos del N. y NE., con tiempo frío.

Catalina de Güines.—Los fríos que se han sentido en este mes, y las lluvias de su primer decena, han sido convenientes para endulzar y aumentar el jugo de la caña y naranjas. Pronto se recolectarán la cosecha de frijoles y el producto de los apíarios. Los campesinos siguen mirando con preferente atención el cultivo de los frutos menores, y la cría del ganado de cerda. Escasean la leche de vaca y los productos de las aves de corral.

Madriguera.—Ha sido buena la cosecha de frijoles en Pipián, que se está recolectando. La Junta de Defensa de San Nicolás, dicen que se opone a la exportación de ese grano.

Quintana.—En los días 1, 2 y 25, alcanzó el viento del N. velocidad superior a 8.3 metros por segundo (18.6 millas por hora); y del NE. el 26 y 27. Hubo arco-iris el día 1º, rocío el 11, 12, 19 y 21, y neblina el 13, 14, 15, 17, 20, 24, 29 y 30. Máxima presión atmosférica, 769.34 milímetros (30.29 pulgadas) el 26, mínima, 758.30 (29.25) el 22, media 763.74 (30.07). Ma-

yor oscilación barométrica 6.62 (0.261). Máxima humedad relativa, 98% el 3, mínima 72% el 22, media, 81.9%.

Ingenio "Santa Gertrudis", Banaguises.—La caña está poco desarrollada por la escasez de las lluvias.

Isabela de Sagua.—Máxima presión atmosférica, 769.56 milímetros (30.30 pulgadas) el día 27, mínima 759.72 (29.91) el 23, media 764.19 (30.08). Mayor recorrido del viento en 24 horas 1254 kilómetros (779 millas) del N. el 3, menor 48 (30) del ENE. el 30, medio 446 (277). En 16 días fué flojo, en 7 fresquito, en 6 fresco y en 1 fuerte, que fué del N. el día 3.

Cienfuegos.—De la media noche del 2 hasta la noche del 5, sopló viento muy fuerte del N., con lloviznas a intervalos. Todo el mes ha sido muy seco, con temperatura fresca. Hubo arco-iris el día 5, y neblina al amanecer del 15.

La Sierra, Cienfuegos.—Los potreros tienen buenos pastos y aguadas; y es satisfactorio el estado sanitario de los ganados vacuno y de cerda. No obstante de que no ocurren casos de "carbunclo sintomático" en aquel, se hacen pedidos de la vacuna para inmunizarlo de esa enfermedad. Las aves de corral y sus productos continúan escasos. Los apíarios están en muy buenas condiciones, por lo que se espera que den buena producción de cera y miel en la castra del mes entrante. Se preparan terrenos para siembras de frutos menores, que están algo escasos. Se ha terminado la recolección de la cosecha del café, con regular rendimiento. Hasta el presente se han hecho ventas de ese grano de 20 a 21 pesos el quintal. Hubo truenos el día 1º, neblina el 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 19, 21, 23, 24 y 29, y arco-iris el 7.

"Hormiguero".—En los últimos días del mes ha sido muy fuerte el viento, aunque sin causar perjuicio alguno.

Granja Escuela de Santa Clara.—En veinte días renó viento del E., en 7 del NE., en 1 del NW., en 1 del S. y en 1 del SE. Hubo neblina dura el 30.

Placetas.—Desde la madrugada del 2 y todo el 3, reinó viento fuerte del N., con chubascos, que siguieron cayendo hasta el 7. El mes ha sido frío.

Central "Jatibonico".—Durante los seis primeros días del mes hubo lluvias en regular cantidad, con muy poco viento. En los demás días ha estado la atmósfera despejada. Del 15 al 30 ha sido fresca la temperatura, favorable para la caña. Hay buenos pastos. Las aves de corral se hallan en buenas condiciones, así como los frutos menores.

Central "Agramonte", Florida.—La caña se encuentra en magníficas condiciones; y la temperatura fría que reina por las noches, contribuirá a madurarla.

Camagüey.—Hubo turbonadas el 1º y 2, relámpagos el 3 y 12, vientos fuertes el 4, 6, 25 y 26, neblina el 19, 20, 21, 22, 23 y 24, y frío el 8, 9, 10, 16, 25, 26, 27, 28 y 29.

"Manatí Sugar Co."—Lluvia caída en el batey 189.1 milímetros (7.45 pulgadas) en diez días, y en Cabrera 50.8 (2.00) en dos.

Holguín.—Hubo relámpagos el 1, 4, 5, 6, 7, 11 y 13, y truenos en ese último.

Central "Preston", Nipe.—Lluvias en los lugares que se expresan de esta finca: Botija 283.7 milímetros (11.17 pulgadas) en nueve días, Playa Manteca 286.5 (11.28) en doce, kilómetro veinte 264.9 (10.43) en nueve, Juan Vicente 241.3 (9.50) en once, Guaró 251.5 (9.90) en siete, Guaró Arriba 365.5 (14.39) en nueve, Manacal uno 225.8 (8.89) en siete, Manacal 240.0 (9.45) en siete, Batista 176.5 (6.95) en seis, Santa Isabel 185.4 (7.30) en seis, Buenaventura, 171.7 (6.76) en siete, Birán 156.2 (6.15) en siete, Monte Verde 287.0 (11.30) en doce y Preston 25.76 (10.14) en diez. El promedio del agua caída en este mes en todos esos lugares, resulta 15.7 (0.62) menor que el correspondiente al de noviembre del año pasado; y 13.5 (0.53) menor también que el correspondiente a lo que va transcurrido del actual año económico con relación al anterior.

Santiago de Cuba.—Hubo relámpagos el 14, ligero temblor de tierra el 16, y halo lunar el 26.

Guantánamo Sugar Co.—Lluvias caídas en el mes en las fincas de esta Compañía: Gua-tánamo, 60.2 milímetros (2.37 pulgadas), en cuatro días, Soledad 38.9 (1.53) en cuatro, San José, 17.8 (0.70) en uno, Isabel 35.6 (1.40) en tres, La Luisa 40.6 (1.60) en cuatro, Los Caños, 66.0 (2.60) en tres, Las Lajas, 63. 2 (2.49) en cuatro, Santa Cecilia, 40.6 (1.60) en cuatro, San Carlos 29.7 (1.17) en tres, San Vicente 26. 7 (1.05) en tres y Río Seco 87.6 (3.45) en tres. El pro-medio del agua caída en esas fincas en lo que va transcurrido del año actual, resulta 47.0 (1.85) menos, en cinco días menos que en igual periodo del pasado.

En los días 4, 5, 6 y 7 estuvo algo baja la presión atmosférica en la mitad oriental del mar Caribe, formándose el 8 un centro de perturbación en el Canal de los Vientos; cuyo centro no pudo avanzar hacia el cuarto cuadrante por impedírselo un intenso centro de máxima que teníamos por el N. en los Estados Unidos. Por la influencia de éste, soplaron vientos del N. y NE. en las provincias occidentales de la República y subió el barómetro. Ocurrieron lluvias en variada cantidad, que fueron generalmente escasas en la mitad occidental, y diarias y abundan-tísimas, en algunos días, en la oriental, en la que causaron el desbordamiento de los ríos desde Remedios para el E. por la región del norte. Los vientos fueron generalmente del primer cuadrante, y reinaron del N. algo fuertes en los primeros días del mes en las provincias occidentales. La nebulosidad fué variable, predominando la atmósfera nublada. En Remedios y por el norte de la provincia de Camagüey se pusieron los caminos en muy mal estado por las lluvias.

En la semana que terminó el dia 17, tuvi-mos, desde el dia 12, un centro de alta pre-sión por el norte en los Estados Unidos, por cuya influencia hubo marcado descenso en la temperatura, sobre todo en las mínimas, con tiempo seco y atmósfera poco nublada.

Sólo hubo lluvias, que fueron por lo regular en poca cantidad, en la provincia de Oriente. Predominaron vientos del N., y hubo neblinas en algunas mañanas.

La presión atmosférica se sostuvo alta en la semana que terminó el día 24, aunque en el 22 y 23 tuvo un pequeño descenso por la influencia de un centro de mínima que tuvimos por el norte, en los estados del norte del Golfo de México. Ocurrieron algunas lluvias parciales, en corta cantidad, en diferentes lugares de la República, en la que hubo muchos en que no llovió. La nebulosidad, así como los vientos, fueron variables, reinando de éstos con alguna fuerza los del N. en la mitad occidental de la República. Hubo neblina en la generalidad de las mañanas, que fué densa en algunas madrugadas en varios lugares.

En la semana última se sostuvo alta la presión atmosférica, mas en la mitad occidental que en la oriental de la República, en toda la que reinó generalmente seca. Hubo neblina en algunas mañanas. En Remedios levantó el viento grandes polvaredas.

Después de las lluvias generales que hubo en la primera década de este mes, que fueron muy abundantes en algunos días en la mitad oriental de la República, e hicieron desbordar los ríos y pusieron en mal estado los caminos en la región del Norte desde el término de Remedios para el E., sólo continuaron cayendo algunas lluvias parciales, de poca intensidad, en las dos provincias orientales, y reinó seca casi completa, pues sólo cayeron lloviznas o lluvias muy ligeras en pocos lugares, y contados días de las otras cuatro. La cantidad del agua caída en la generalidad de la República, ha sido menor en este mes que en noviembre del año pasado, con mayor diferencia en las provincias occidentales, y menor en la costa del N. de la de Oriente. La diferencia de la caída en este Observatorio resultó 62.7 milímetros (2.47 pulgadas), y 29.5 (1.16) menor también que la normal.

La máxima altura del barómetro diaria fluctuó entre 769.23 milímetros (30.29 pulgadas) del día 26, y 760.72 (29.95) del

22; y la mínima entre 767.30 (30.21) del 27, y 757.34 (29.82) del 23. La media del mes ha sido 2.18 (0.085) mayor que la de noviembre del año pasado, y 1.88 (0.074) mayor también que la normal. Mayor oscilación barométrica 3.81 (0.150) el 23, menor 1.65 (0.065) el 30.

La temperatura ha tenido marcado descenso en este mes, en el que la máxima diaria fluctuó entre 27.0 (80°6) del 1 y 19, y 20°2 (68°4) del 25; y la mínima entre 24°5 (76°1) del 1, y 16°2 (61°2) del 25. La media mensual resulta 19°3 (2°3) menor que la de noviembre del año pasado, y 2°0 (3°6) menor también que la normal. Mayor oscilación térmica 9°8 (17°6) el 19, menor 1°4 (2°5) el 2 y el 15.

Las tensiones máximas del vapor de agua fluctuaron entre 20.63 milímetros (0.811 pulgada) del día 1, y 11.89 (0.465) del 16; y las mínimas entre 17.79 (0.697) del 1, y 8.10 (0.319) del 25. La media del mes ha sido 3.08 (0.118) menor que la de noviembre del año pasado, y 3.37 (0.129) menor también que la normal. Mayor oscilación 4.72 (0.185) el 9, menor 1.16 (0.044) el 4.

La humedad relativa máxima diaria estuvo comprendida entre 96% del 14, y 65% del 15; y la mínima entre 71% del 6, y 47% del 27. La media resulta 10% menor que la de Noviembre del año pasado, y 8% menor también que la normal. Mayor oscilación 43% el 27, menor 11% el 15 y el 24.

Las lluvias de los primeros días de este mes han sido beneficiosas a la caña, aunque en la porción oriental de la República obligaron a suspender los trabajos de su cultivo, así como los de preparación de terrenos y siembras de la planta. Las condiciones de ella son magníficas en general, esperándose que la zafra próxima sea mayor que la pasada; y los fríos se consideran favorables para madurarla, aunque tanto ellos como la falta de lluvias en las dos décadas últimas, se considera perjudicial ne Orozco, Banaguines y Placetas, en cuyos lugares no ha llegado a adquirir la caña su desarrollo normal por

haberle faltado lluvias oportunas en los meses anteriores. Por la región del NE. de la provincia de Santa Clara han aparecido ya algunos güínes. La caña nueva se va desarrollando bien; y durante este mes se han preparado terrenos, y hecho algunas siembras de ella. Al terminar el mes había 11 ingenios moliendo; y se obtenía el 10% de producción de la caña en azúcar. Ya casi todos están ultimando los preparativos para la molienda, que el "Orozco" espera sea mayor, y se efectúa en menos tiempo que la pasada, por las mejoras que se están efectuando en su maquinaria.

En el mes han seguido funcionando las escogidas de la hoja del tabaco de la cosecha pasada, que ya a su terminación habían concluido sus trabajos en todas las zonas tabacaleras, dedicándose muchas mujeres a despalillar. En Pinar del Río se han hecho ventas a buenos precios. Las abundantes lluvias de los primeros días del mes destruyeron los semilleros en la parte oriental de Santa Clara y en Mayarí, por lo que se han formado otros nuevos, a los que ha sido poco favorable el tiempo en Placetas por la seca que ha reinado allí en las dos últimas décadas. Las posturas se hallan escasas al terminar el mes en ese último punto, y se vendían de 3 a 7 pesos el millar; y en Pinar del Río, en donde tampoco abundaban, de 1.50 a 2 pesos. En esa provincia están en mejores condiciones los semilleros de los terrenos bajos, que conservan mejor la humedad. En la de la Habana les ha sido algo favorable el tiempo. En todo el mes se han preparado terrenos y hecho siembras en las distintas zonas tabacaleras de la República, para cuyo trabajo hay poca animación en el término de Placetas por lo escasas y caras que están allí las posturas y los jornaleros.

Salvo el daño que causaron a los frutos menores, el desbordamiento de los ríos por las abundantes lluvias de los primeros días del mes en algunos lugares, entre los que se cuentan varios de la provincia de Pinar del Río, y el término de Baracoa, en el que sufrieron particularmente las plantaciones de guineos y de cacao, así como las matas de plátano que derribó, en la zona de Re-

medios, el fuerte viento que sopló allí el día 3, han sido generalmente favorables las condiciones del tiempo, para los frutos menores, en este mes. En la Isla de Pinos fueron destruidos por las expresadas lluvias, los semilleros de hortalizas que se formaron para reponer las siembras que arrasó el ciclón de los días 24 al 25 de Septiembre, volviendo a formarse otros nuevos al terminar la primera década del actual. La producción de los plátanos y demás frutos del país es generalmente buena; escasean estos últimos en varios lugares, entre los que se encuentran La Sierra, Placetas, el Cobre, Campechuela, Santiago de Cuba, Sagua de Tánamo y Caney. Se ha recolectado la cosecha de maíz en Camagüey, Banes y algunos otros lugares, resultando generalmente buena. También lo es la de café en La Sierra y el Cobre, así como la de cacao en este último punto. Aquella se vende de 20 a 21 pesos el quintal en el barrio de La Sierra; y también ha sido buena la cosecha de frijoles. Los fríos que se han sentido se consideran convenientes para madurar las naranjas. Se han preparado terrenos, y hecho siembras de hortalizas, papas, cebollas, frijoles y otros diversos frutos. En Viñales hay sembrada gran extensión de terreno, de malangas; y tanto allí como en otros varios lugares, hay el deseo entre los campesinos, de prestar buena atención al cultivo de los frutos menores, atendiendo a las exhortaciones de la Secretaría de Agricultura.

Los potreros han conservado, en general, buenos pastos, que sólo empiezan a escasear en Placetas; y también algo en la provincia de Pinar del Río, al empezar el mes.

Al ganado vacuno se le ha aplicado, con profusión, la vacuna, para preservarlo contra el "carbunclo", aunque de esta enfermedad sólo se han presentado algunos casos en la provincia de Pinar del Río y en Sagua de Tánamo. En Banes también se ha presentado el "comején" en algunas reses; y en una finca de Songo se cree que están varias atacadas de tuberculosis pulmonar.

En el ganado de cerda ha causado estragos la "pintadilla" en el término de Caba-

ñas; y ha seguido en buen estado sanitario en toda la República: sus crías abundan en el Cotorro, y está escaso en Remedios y otros lugares. Los campesinos prestan alguna atención, actualmente, a la cría de esta especie.

En las aves de corral no ha ocurrido no-

edad; y tanto ellas como sus productos escasean en muchos lugares.

Los apíarios se hallan en buenas condiciones en general. Se espera que den buena producción de cera y miel.

*Luis G. Carbonell,
Jefe del Negociado de Meteorología.*

OBSERVATORIO NACIONAL

NOVIEMBRE DE 1917

OBSERVACIONES A LAS 10 A. M.

DÍAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa	VIENTO		ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros	Tanto por 100	Dirección y velocidad en metros por segundo		
1	762.72	27.0	20.63	67	NE	5.4	Cubierto
2	762.21	24.0	17.28	79	NNE	13.4	id.
3	763.78	22.0	13.60	66	N	14.3	id.
4	764.34	23.0	14.00	64	NE	12.5	id.
5	762.75	22.4	18.76	93	NE	11.6	id.
6	762.56	23.2	18.01	85	NE	10.7	id.
7	763.56	24.8	14.63	62	NE	10.7	Pte. cubierto
8	764.77	24.2	14.62	65	NE	8.9	Cubierto
9	766.19	23.8	13.90	63	NE	9.8	Pte. cubierto
10	765.75	24.2	11.48	51	NE	7.1	Cubierto
11	764.87	24.6	12.89	57	NE	4.5	id.
12	763.76	25.0	11.99	58	E	3.6	Despejado
13	763.90	26.0	14.69	51	NE	3.6	Pte. cubierto
14	763.85	24.8	14.32	61	NNE	6.3	Cubierto
15	765.57	21.2	11.44	63	N	9.8	id.
16	766.80	21.8	10.26	53	NNE	6.3	Pte. cubierto
17	765.32	22.6	12.14	59	NNE	5.4	Cubierto
18	765.03	24.8	11.79	51	ESE	4.5	Pte. cubierto
19	764.20	26.0	14.02	56	SE	4.5	id.
20	763.91	24.6	17.30	75	NW	2.7	Cubierto
21	762.96	23.0	13.10	62	N	8.0	id.
22	760.60	23.4	13.50	64	SW	8.0	Pte. cubierto
23	759.10	22.8	14.10	69	WSW	8.0	Cubierto
24	764.20	22.2	12.06	61	N	11.5	id.
25	769.04	18.5	9.36	60	NE	8.9	id.
26	769.15	22.2	12.92	65	ENE	7.1	id.
27	768.95	24.2	10.47	47	E	9.8	Pte. cubierto
28	767.46	25.6	13.29	54	ESE	4.5	id.
29	764.55	25.0	14.22	60	ESE	4.5	Cubierto
30	764.30	25.6	14.86	69	SSE	1.8	Pte. cubierto

OBSERVATORIO NACIONAL

NOVIEMBRE DE 1917.

OBSERVACIONES A LAS 4 P. M.

DÍAS	Barómetro reducido y corregido	Temperatura a la sombra	Tensión del vapor de agua	Humedad relativa Tanto por 100	VIENTO	ESTADO DEL CIELO
	Milímetros	Centígrado	Milímetros		Dirección y velocidad en metros por segundº	
1	760.08	24.5	19.75	86	NE 9.8	Cubierto
2	761.04	23.0	14.30	69	N 12.5	id.
3	761.69	21.8	15.21	73	NNE 14.3	id.
4	762.65	22.8	14.10	69	NE 10.7	id.
5	760.93	24.0	15.34	70	NE 10.7	id.
6	760.78	23.7	16.78	77	NE 11.6	id.
7	761.88	22.5	14.25	69	NE 10.7	id.
8	763.36	23.2	14.50	68	NE 8.0	id.
9	764.20	23.5	15.12	70	NE 8.0	id.
10	763.45	22.8	12.47	56	NE 5.4	Despejado
11	762.64	23.2	12.15	58	NE 4.5	Pte. cubierto
12	761.52	23.7	14.25	65	NE 6.3	Despejado
13	761.85	23.8	14.66	66	NE 4.5	id.
14	762.90	22.5	14.35	72	NNE 7.1	Cubierto
15	764.70	20.2	10.32	58	N 8.9	id.
16	764.60	21.4	11.06	59	N 7.1	Despejado
17	763.54	21.8	13.12	67	NNE 6.3	Pte. cubierto
18	763.32	23.2	13.90	66	ENE 5.4	Despejado
19	762.72	24.4	15.14	66	ENE 5.4	Pte. cubierto
20	762.25	24.2	16.85	75	NW 5.4	Cubierto
21	761.39	22.2	11.78	59	N 6.3	Pte. cubierto
22	757.82	23.7	13.95	65	SW 6.3	id.
23	757.69	24.7	12.99	57	WNW 8.9	Cubierto
24	764.22	20.2	10.05	57	N 8.0	id.
25	766.97	19.0	10.92	68	NE 7.1	id.
26	767.40	22.2	11.08	56	E 8.9	Pte. cubierto
27	767.38	21.8	12.54	65	E 8.9	Cubierto
28	764.77	23.5	14.35	66	E 8.0	Pte. cubierto
29	762.76	23.5	17.21	80	ENE 6.3	Cubierto
30	762.98	24.0	15.44	70	ENE 5.4	id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

NOVIEMBRE DE 1917

DÍAS	Barómetro reducido a 0°C, al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa			
					Centígrado								Tanto por 100			
	Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	62.72	60.08	2.64	61.59	27.0	24.5	2.5	25.4	20.63	17.79	2.84	18.89	86	67	19	77
2	62.70	60.60	2.10	61.78	24.2	22.8	1.4	23.4	17.56	14.30	3.26	15.80	85	68	17	74
3	63.78	61.69	2.09	62.67	22.8	20.3	2.5	21.6	15.21	13.60	1.61	14.38	83	60	23	74
4	64.34	62.00	2.34	63.22	24.8	21.0	3.8	22.7	15.01	13.85	1.16	14.15	82	63	19	69
5	62.75	60.93	1.82	61.88	24.0	20.8	3.2	22.7	18.76	14.80	3.96	16.12	94	69	25	79
6	62.56	60.71	1.85	61.43	24.5	21.8	2.7	22.9	18.01	15.34	2.67	16.96	90	71	19	82
7	63.56	61.00	2.56	62.39	24.8	22.4	2.4	23.2	16.17	14.20	1.97	15.27	78	62	16	72
8	65.00	62.60	2.40	63.98	24.2	22.2	2.0	23.2	15.63	14.20	1.43	14.93	78	65	13	71
9	66.35	64.10	2.25	65.25	24.8	20.4	4.4	22.2	15.61	10.99	4.72	13.86	87	59	28	68
10	65.75	63.45	2.30	64.48	24.2	17.5	6.7	21.2	13.64	10.65	2.99	12.26	91	51	40	66
11	64.87	62.64	2.23	63.65	24.8	18.0	6.0	20.7	14.41	12.15	2.26	13.07	91	57	34	74
12	63.76	61.24	2.52	62.67	25.2	17.0	8.2	21.4	14.32	11.99	2.33	13.74	93	58	35	74
13	64.15	61.85	2.30	62.98	26.0	19.0	7.0	21.9	14.94	13.67	1.27	14.29	87	51	36	73
14	64.90	62.05	2.85	63.40	24.8	17.4	7.6	21.6	16.28	12.81	3.47	14.05	96	61	35	74
15	66.05	63.30	2.75	64.93	21.4	20.0	1.4	20.6	12.18	9.80	2.38	11.01	65	54	11	61
16	66.80	64.60	2.20	65.38	22.0	20.0	2.0	21.0	11.89	10.26	1.63	11.28	66	53	13	61
17	65.32	63.50	1.82	64.35	23.0	16.2	6.8	20.8	13.12	11.49	1.63	11.96	91	57	34	66
18	65.03	63.22	1.81	64.09	25.0	15.8	9.2	20.7	14.52	11.79	2.73	13.18	91	49	42	74
19	64.70	62.52	2.28	63.80	27.0	17.2	9.8	21.7	15.96	13.15	2.81	14.24	90	55	35	76
20	64.27	62.25	2.02	63.05	26.0	17.8	8.2	21.8	17.30	13.60	3.70	15.14	93	61	32	79
21	62.96	61.30	1.66	61.89	23.5	18.0	5.5	21.0	15.51	11.78	3.73	13.49	90	57	33	73
22	60.72	57.82	2.90	58.36	24.8	16.6	8.2	20.6	14.97	12.90	2.07	13.77	95	56	39	77
23	61.15	57.34	3.81	58.72	25.2	17.4	7.8	21.8	15.24	12.44	2.80	13.40	88	52	36	70
24	67.40	61.25	6.15	64.12	22.2	18.8	3.4	20.7	12.74	9.46	3.28	11.24	66	55	11	61
25	69.04	66.40	2.64	67.55	20.2	16.2	4.0	18.6	12.78	8.10	4.68	10.22	76	48	28	64
26	69.23	67.00	2.23	68.16	23.0	19.2	3.8	21.6	13.12	10.82	2.30	11.86	69	53	16	62
27	68.98	67.30	1.68	67.92	24.2	19.0	5.2	21.9	14.72	10.47	4.25	12.83	90	47	43	66
28	67.75	64.75	3.00	66.14	25.6	18.2	7.4	21.2	15.11	12.84	2.27	14.07	92	54	38	77
29	64.72	62.76	1.96	63.70	25.5	18.4	7.1	21.6	17.21	13.04	4.17	15.32	94	54	40	81
30	64.35	62.70	1.65	63.60	25.6	19.2	6.4	21.8	17.01	14.86	2.15	16.72	95	61	34	83

OBSERVATORIO NACIONAL

NOVIEMBRE DE 1917

12

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTÍGRADO

DIAS	Máxima	Hora	Mínima	Hora	BARÓMETRO, MILÍMETROS			TERMÓMETRO CENTÍGRADO				
					Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	27.2	10½ a. m.	24.5	4 p. m.	67.95	57.80	10.15	63.08	25.0	15.8	9.2	20.3
2	24.2	2	22.8	6 a. m.	67.70	57.45	10.25	63.05	24.8	16.1	8.7	20.1
3	28.0	1 p. m.	19.8	9 p. m.	68.80	58.00	10.80	63.66	25.0	17.0	8.0	19.9
4	24.8	12 dia	21.0	12 noche	69.23	59.00	10.23	64.37	27.0	18.0	9.0	21.5
5	24.0	4 p. m.	20.8	10 p. m.	69.15	59.19	9.96	64.54	27.0	18.5	8.5	23.7
6	25.5	1	21.6	11½	68.35	57.97	10.38	63.60	27.0	18.6	8.4	23.9
7	25.0	11 a. m.	22.4	12 noche	67.43	57.34	10.09	62.81	26.4	19.5	8.9	23.6
8	25.0	11 p. m.	22.2	4 a. m.	67.40	57.69	9.71	62.78	24.7	19.0	5.7	22.8
9	25.0	12½	20.0	7	68.75	58.00	9.80	63.22	25.0	19.2	5.8	22.1
10	24.2	10 a. m.	17.5	12 noche	69.00	58.70	10.30	64.01	25.0	19.0	6.0	21.5
11	24.8	12 dia	16.5	3 a. m.	68.60	58.30	10.30	63.75	24.8	17.5	6.3	20.8
				MENSUAL	68.35	58.18	10.17	63.59	25.5	18.1	7.4	21.7
TENSIÓN DEL VAPOR DE AGUA											HUMEDAD RELATIVA Porcentaje	
Milímetros											Media	
Horas de observación											Media	
13	26.0	10 a. m.	18.2	3½	17.0	16.2	12 noche	13.92	96	57	39	79
14	25.4	11	17.4	6	20.0	12 dia	2 a. m.	13.82	94	59	35	79
15	22.2	9	"	"	20.0	12 noche	2 a. m.	13.74	94	59	35	78
16	22.0	12	12 dia	"	16.2	15.8	2 a. m.	13.85	90	57	33	71
17	23.0	12	"	"	17.2	17.8	2 a. m.	11.27	93	47	46	63
18	25.0	2	12 dia	"	17.8	17.8	2 a. m.	13.85	94	49	45	63
19	27.0	2	12 dia	"	17.8	17.8	12 noche	11.70	78	48	30	63
20	29.0	12	"	"	17.8	17.8	12 noche	12.62	86	56	30	67
21	23.5	12	"	"	16.6	16.6	6 a. m.	11.70	78	60	26	71
22	24.8	12	"	"	17.4	17.4	6 a. m.	10.03	13.99	88	25	75
23	26.0	1¾	p.m.	"	19.75	19.75	6 a. m.	10.30	7.81	86	60	73
24	23.0	11	a. m.	18.8	6	18.11	10.30	14.03	13.99	63	30	75
25	20.2	8	p. m.	16.2	6	18.11	10.65	7.46	13.89	90	58	78
26	23.0	2	"	19.2	6	18.22	10.36	7.86	13.83	92	34	78
27	24.2	10	a. m.	19.0	12 noche	18.22	9.46	8.76	13.83	92	34	78
				MENSUAL	18.89	9.61	9.28	13.88	90	56	34	71
Días de lluvia											Total de agua recogida 49.8 mm.	
Día 5.											Maxima 22.0 mm.	
RESUMEN DE LLUVIA												
28	25.6	10	"	11	28.0	19.2	1	19.2				
29	28.0	11	"	"	27.0	19.2	7					

OBSERVATORIO NACIONAL

NOVIEMBRE DE 1917

13

TEMPERATURAS ABSOLUTAS
FAHRENHEIT

DIAS	Máxima	Hora	Mínima	Hora	BARÓMETRO, PULGADAS INGLÉSAS			TERMÓMETRO FAHRENHEIT			
					Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	
1	81	10½ a. m.	76	4 p. m.	2 a. m.	30.24	29.84	0.40	30.04	77	
2	76	2	73	6 a. m.	4	30.22	29.82	0.40	30.04	60	
3	73	1 p. m.	68	10 p. m.	6	30.27	29.84	0.43	30.07	77	
4	77	12 dia	70	12 noche	8	30.28	29.88	0.40	30.09	61	
5	75	4 p. m.	69	10 p. m.	10	30.28	29.89	0.39	30.10	63	
6	78	1	71	11½ "	12 dia	30.25	29.84	0.41	30.06	64	
7	77	11 a. m.	72	12 noche	4	30.21	29.82	0.39	30.03	66	
8	77	1 p. m.	72	4 a. m.	6	30.23	29.83	0.38	30.03	76	
9	77	12¼ "	68	12 noche	8	30.27	29.84	0.39	30.05	77	
10	76	10 a. m.	64	12 noche	10	30.28	29.87	0.40	30.08	67	
11	77	77	62	3 a. m.	12 dia	30.26	29.85	0.41	30.09	66	
12	77	12	63	"	MENSUAL...	30.25	29.85	0.40	30.07	77	
13	79	10 a. m.	65	3½ "	TENSIÓN DEL VAPOR DE AGUA			VELOCIDAD DEL VIENTO			
14	78	11	63	9	Pulgadas inglesas	Máxima	Mínima	Oscilación	millas	Días	
15	72	9	68	12 noche	2 a. m.	0.713	0.388	0.325	0.548	1	
16	72	12 dia	68	2 a. m.	4	0.717	0.389	0.328	0.544	2	
17	73	12	61	12 noche	6	0.713	0.375	0.338	0.541	3	
18	77	2 p. m.	60	2 a. m.	8	0.701	0.349	0.352	0.545	4	
19	81	12 dia	63	2	10	0.812	0.369	0.443	0.545	5	
20	79	12	64	6	12 noche	12 dia	0.812	0.352	0.460	0.546	6
21	74	12	64	6 a. m.	6	0.843	0.319	0.496	0.543	7	
22	77	12	62	2 p. m.	4	0.778	0.396	0.382	0.548	8	
23	79	1¾ p.m.	63	6 a. m.	6	0.713	0.406	0.307	0.551	9	
24	73	11 a. m.	66	12 noche	8	0.713	0.419	0.294	0.552	10	
25	68	8 p. m.	61	6 a. m.	10	0.717	0.406	0.311	0.547	11	
26	73	2	67	12 noche	6	0.717	0.372	0.345	0.544	12	
27	76	10 a. m.	66	12 noche	7	"	"	"	"	13	
28	78	10	65	4 a. m.	1	"	"	"	"	14	
29	79	11	65	7	MENSUAL...	0.744	0.378	0.366	0.546	15	
					Días de lluvia	6	Total de agua recogida	1.97 pulgadas inglesas	Máxima 0.87 p. inglesas	Día 5.	
										71	

RESUMEN DE LLUVIA

OBSERVATORIO NACIONAL

NOVIEMBRE DE 1917

VIENTO

DIAS	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche	Total de horas en que se registró velocidad media del viento en metros por segundo.	Velocidad media del viento en metros por segundo.	Total de kilómetros recorridos en millíme-				
	NE	NNE	NE	NNE	NE	NNE	NE	NNE	NE	NNE	NE	NNE							
1	4.5	NNE	6.3	N	5.4	NNE	5.4	NE	7.1	NE	9.8	NE	8.0	NNE	8.9	NE	10.7		
2	NE	10.7	NE	9.8	NE	10.7	NE	12.5	NNE	12.5	N	11.6	N	12.5	NNE	13.4	NE	11.9	
3	NNN	14.3	NNE	13.4	NNE	16.0	N	14.3	NNE	14.3	NR	15.6	N	16.0	NE	14.3	NE	14.4	
4	NE	14.3	NNE	14.3	NNE	12.5	NE	12.5	NE	10.7	NE	11.5	NE	10.7	NE	13.0	NE	13.3	
5	NE	10.7	NE	12.5	NE	10.7	NE	11.6	ENE	8.9	NE	10.7	NE	10.7	NE	11.7	NE	11.9	
6	NE	8.9	NE	9.8	NE	9.8	NE	10.7	NE	10.7	NE	11.6	NE	12.5	NE	11.6	NE	12.0	
7	NE	11.6	NE	11.6	NE	10.7	NE	11.6	NE	11.6	NE	11.6	NE	10.7	NE	10.7	NE	20.5	
8	NE	10.7	NE	8.9	NE	8.9	NE	10.7	NE	10.7	NE	10.7	NE	10.7	NE	10.7	NE	9.40	
9	NE	7.1	NE	8.9	NE	8.9	NE	8.9	NE	8.9	NE	8.9	NE	8.9	NE	8.9	NE	8.8	
10	NE	7.1	NE	4.5	NE	4.5	NE	9.8	NE	10.7	NE	8.0	E	6.3	E	6.3	NE	7.5	
11	S	1.8	SSE	2.7	S	2.7	S	1.2	NE	4.5	NE	5.4	NE	2.7	E	5.4	S	2.5	
12	ESE	3.6	S	2.7	S	2.7	SSE	1.2	E	3.6	E	3.6	E	3.6	E	3.6	E	3.3	
13	E	2.7	E	1.6	S	1.6	NNE	3.6	NNE	3.6	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	3.0	
14	S	3.0	ESE	1.6	N	8.9	N	9.8	N	9.8	N	8.9	N	9.8	N	9.8	N	7.9	
15	N	8.0	N	5.4	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	7.1	NNE	7.1	NNE	7.1	NNE	7.63	
16	NNE	7.1	NNE	5.4	NNE	4.5	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	7.1	NNE	7.1	NNE	7.1	NNE	5.4	
17	N	5.4	NNE	5.4	NNE	4.5	NNE	6.3	NNE	6.3	NNE	5.4	E	4.5	E	4.5	E	5.0	
18	S	2.7	S	1.8	S	1.8	S	1.0	S	1.8	ESE	4.5	E	4.5	E	4.5	E	4.41	
19	S	1.8	S	2.7	S	2.7	SSE	1.5	SSE	2.7	SE	3.6	SE	3.6	SE	3.6	SE	3.1	
20	SSW	3.0	S	2.7	S	1.8	NW	2.7	NW	3.6	WNW	6.3	NW	5.4	NW	5.4	NW	2.64	
21	SW	2.7	SW	2.7	NW	2.7	NW	8.0	N	8.9	N	6.3	N	3.6	N	3.6	N	3.15	
22	SW	1.8	SSW	2.7	SW	2.7	SW	6.3	SW	6.3	SW	6.3	NW	6.3	NW	6.3	NW	2.0	
23	SW	7.1	W	8.0	WSW	9.8	WSW	8.0	W	7.1	WNW	9.8	WNW	8.9	WNW	8.9	WNW	4.65	
24	NW	9.8	NW	8.9	NW	11.5	N	11.5	N	10.7	N	9.8	N	8.0	N	8.0	N	7.1	
25	NE	6.3	NNE	7.1	NE	8.0	NE	8.9	NE	7.1	NE	8.0	NE	7.1	NE	7.1	NE	8.21	
26	E	7.1	E	4.5	E	8.0	E	7.1	ENE	8.9	E	8.9	E	7.1	E	7.1	E	7.2	
27	E	5.4	E	6.3	E	6.3	E	7.1	E	9.8	E	10.7	E	8.9	E	8.9	E	7.5	
28	SSE	3.6	E	4.5	E	4.5	E	5.4	E	8.0	E	8.0	E	5.4	E	5.4	E	7.5	
29	SSE	2.7	SE	2.0	SE	3.6	SE	4.5	ESE	3.6	SE	6.3	E	3.6	SE	2.7	SE	4.26	
30	Calma	E	1.8	E	2.7	ESE	1.8	NE	2.7	NE	6.3	E	5.4	E	6.3	E	1.8	S	2.7

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS CLIMATOLOGICOS

NOVIEMBRE DE 1917

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit						Lluvia mm. y pulg. ing.			Estado del Cielo			Observadores
		Mínima en metros s.s.m.	Máxima en metros s.s.m.	Mínima más alta en segundos	Máxima más alta en segundos	Precip. mm.	Precip. mm.	Total mm.	Precip. mm.	Precip. mm.	Precip. mm.	Precip. mm.	Precip. mm.	
Vinales.....		24.9	17.2	21.0	32.0	2	15.0	11*	11.0	2*	21.6	11.4	22	2
Pinar del Río	Pinar del Río	15.6	27.7	63	32.0	1	17.0	16*	10.6	19	0.58	0.45	6	4
Herradura.....	Id.	55	26.5	19.2	22.8	20.4	1	19	16.0	7.0	0.64	0.28	5	2
"Nazareno", Bahía Honda.....	Id.	80	67	73	85	19	30	10.0	17	17.8	35	0.22	0.12	5
"Orozo", Cabañas.....	Id.	35	26.5	14.4	20.4	31.0	30	15.0	17	14.0	18*	0.32	0.47	6
San Antonio de los Baños.....	Id.	80	67	17.2	21.1	31.0	28	13.5	17	1.16	0.36	0.47	6	5
Casa Blanca	Id.	70	25.2	18.7	22.0	28.0	1*	15.0	11*	11.0	19	12.7	6.36	6
Puentes Grandes.....	Habana	90	26.8	19.2	23.0	31.0	1*	17.0	16	10.5	22	0.36	0.26	5
Arroyo Apolo.....	Id.	49	25.5	18.1	21.7	27.2	1	15.8	18	9.8	19	1.34	0.47	5
"Iowa", Sta. M ^a . del Rosario.....	Id.	78	65	19.9	21.6	25.6	13	18.0	18	1.16	0.49	0.22	0	5
Santiago de las Vegas.....	Id.	77	60	15.7	20.4	29.0	1	16.6	16*	13.2	13	0.87	0.20	5
"La Luisa", Cuatro Caminos.....	Id.	76	61	16.0	20.3	28.0	1	18.0	12*	6.0	12*	1.97	0.87	6
Nueva Girona, Isla de Pinos.....	Id.	83	55	19.6	22.3	28.0	1*	14.0	28	12.0	28	0.50	0.19	2
Mc. Kirby, Isla de Pinos.....	Id.	80	65	19.3	21.7	28.9	1*	15.6	11*	11.1	13*	0.46	0.16	2
Catalina de Guines.....	Id.	56	25.4	18.3	21.8	28.0	1	15.0	18	11.0	18*	0.49	0.15	2
Madriguera.....	Id.	78	65	17.7	21.3	27.0	1	14.0	16*	11.0	12*	0.20	0.07	2
"Nueva Paz", Palos.....	Id.	76	65	12.7	19.3	31.1	1	7.0	15*	19.0	14*	3.51	2.44	2
"Rosario", Aguaquite.....	Id.	73	55	14.8	20.0	29.0	1*	9.0	16*	18.0	18	105.0	60.7	2
Matazus	Matazus	25	78	58	68	84	....	....	....	....	....	0.98	0.34	2
Unión de Reyes.....	Id.	80	60	15.3	21.3	31.0	1*	10.0	16*	16.0	12	14.6	9.6	4
Limonar.....	Id.	53	24.3	15.5	19.9	26.0	1*	14.0	14*	11.0	3*	0.58	0.38	3
"San Vicente", Jocotal.....	Id.	76	52	17.0	21.1	30.0	1*	13.0	16*	13.0	16	2.51	1.02	3
"Dós Rosas", Cárdenas.....	Id.	77	65	20.9	25.2	32.0	2	17.0	10	6.3	23	4.04	3.64	3
Quintana.....	Id.	22	26.9	14.2	20.6	31.0	1*	6.0	11	19.0	12	2.91	1.77	2
Granja Escuela Cárdenas.....	Id.	80	58	16.1	22.0	26.0	1*	20.0	2*	11.0	34	1.02	0.53	1
"Santa Gertrudis", Banaguises.....	Id.	86	56	17.2	21.5	29.0	1*	21.0	2*	9.0	1*	1.15	0.53	1
Isabela de Sagua.....	Santa Clara	3.5	25.5	19.8	22.6	30.0	1	15.0	22	12.0	23	136.5	54.4	6
"Parque Alto", Congojas.....	Id.	78	68	17.0	21.5	29.0	1*	14.0	11*	11.0	12	5.37	2.14	3
Washington Sugar Co., Hatuey.....	Id.	9.9	77	15.8	20.4	30.0	1	14.0	11*	11.0	12	20.3	3	0
Caracol.....	Id.	111	25.3	16.1	20.7	29.0	1*	11.0	16*	13.0	16	75.0	35.6	3
"Constancia", Cienfuegos.....	Id.	78	25.7	17.2	21.5	29.0	1	12.0	17	13.0	17*	2.95	1.40	2
Caracol.....	Id.	84	28.9	16.7	22.8	34.4	4*	12.8	21	13.3	4*	9.6	5.1	3
"Constancia", Cienfuegos.....	Id.	84	28.9	16.7	22.8	34.4	4*	12.8	21	13.3	4*	0.38	0.20	3

Junta de Agricultura.

Sr. Ernesto Labrador.

Junta de Agricultura.

Sr. Jay Weldwood.

"Cecil Furness.

"R. Fernández.

Lake Aignanabo Co.

"H. B. Bardwell

"P. A. Scott.

"A. H. Williams.

"J. L. Amargós.

"J. M. Marisiani

"C. O. Palmer.

"Geo. T. Young.

"F. Du-Brucil

"Dr. M. Pardinas

"M. A. Castillo.

"R. Pelayo.

Junta de Agricultura.

Sr. E. A. Rodríguez.

"S. Brito.

"S. Ibáñez.

"G. O. Appelqvist.

"I. F. Canal Roque.

Dr. T. del Villar.

Sr. J. Barroso.

E. Oliver.

I. Pérez.

"C. Arche.

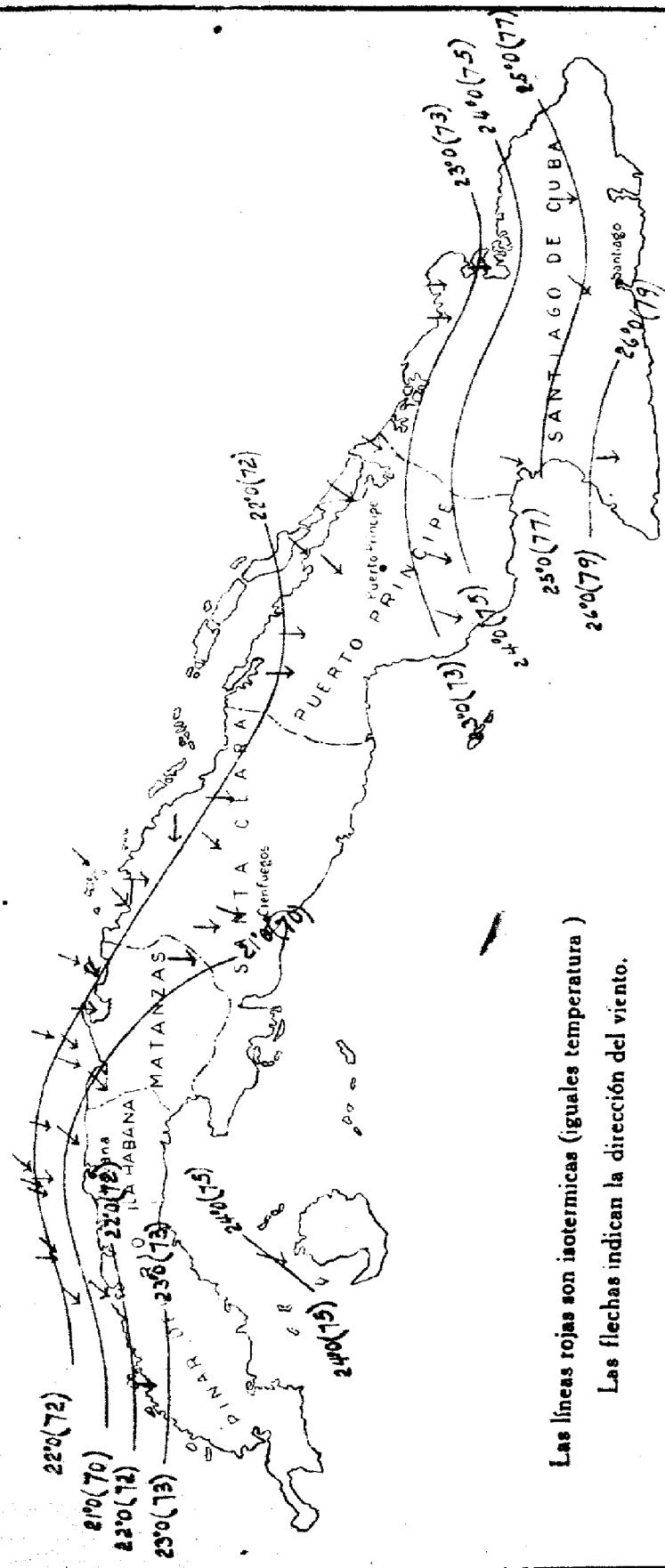
Wm. Watson.

H. M. Remy.

DIAS DEL MES

DIAS DEL MES

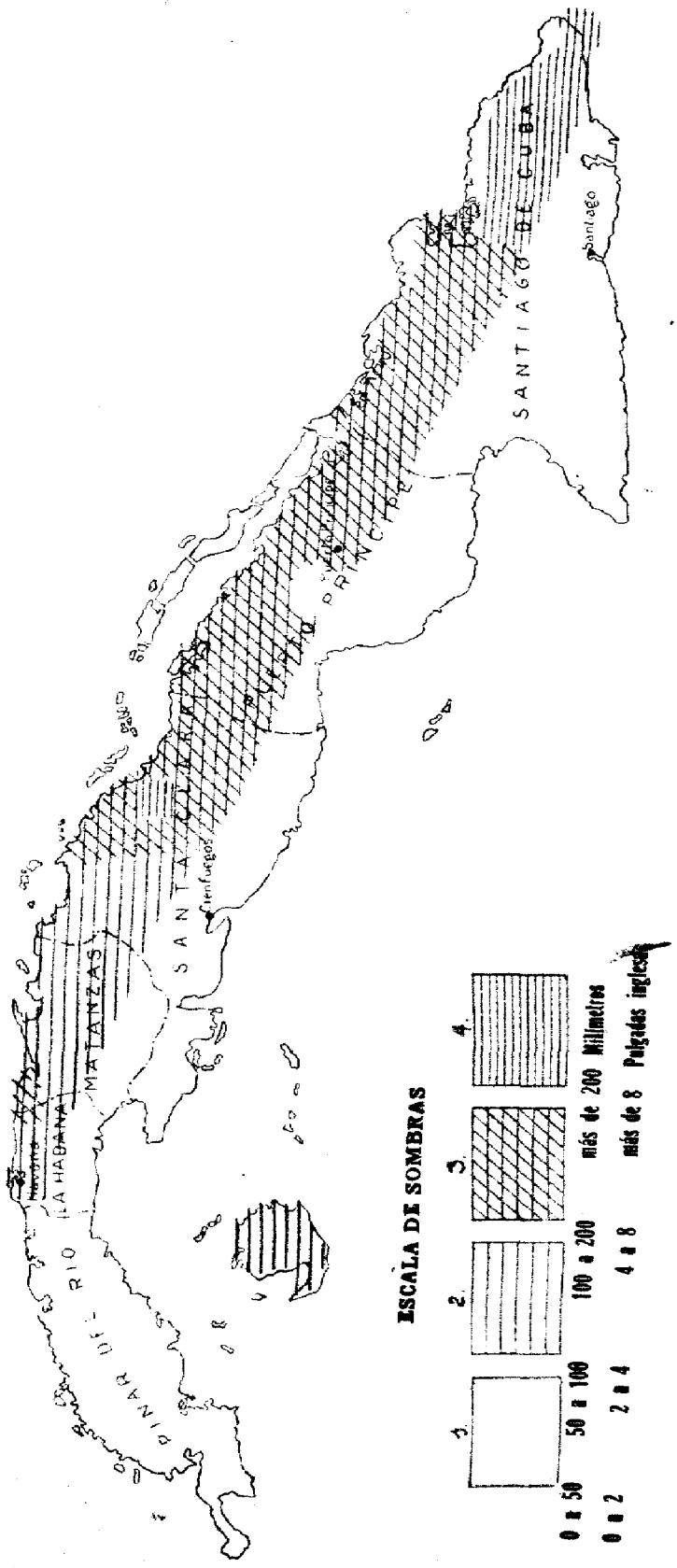
TEMPERATURAS MEDIAZ Y VIENTOS PREDOMINANTES EN NOVIEMBRE DE 1917



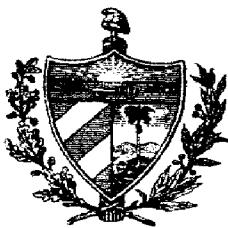
Las líneas rojas son isotermaicas (iguales temperaturas)

Las flechas indican la dirección del viento.

LLUVIA TOTAL EN NOVIEMBRE DE 1917



REPUBLICA DE CUBA



SECRETARIA DE AGRICULTURA, COMERCIO Y TRABAJO

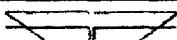
BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

DICIEMBRE 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA



HABANA

IMP. "MILITAR" COMPOSTELA NUM. 78

1918

Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE DICIEMBRE DE 1917

POSICION GEOGRAFICA DEL OBSERVATORIO

Latitud	23° - 9' -00'' Norte
Longitud.....	5h - 29m-23s 4 W. de Greenwich.
"	5 - 04 -33.4 » » San Fernando
"	0 - 21 - 6.8 » » Washington.
"	5 - 38 -43.7 » » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

DICIEMBRE 1917

RESUMEN GENERAL DE LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS Y DE COSECHAS EN EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA.

Pinar del Río.—Se prepararon tierras en poca extensión, y se hicieron algunas siembras de caña, tabaco, frutos menores y hortalizas. Se recolectaron plátanos, boniatos, malangas, ñames y hortalizas, con rendimiento de regular a bueno. El estado sanitario del ganado fué bueno; y se vacunaron gran número de reses contra el "carbunclo".

Finca "Nazareno", Bahía Honda.—Hubo viento fuerte el 9.

Central "Orozco", Cabañas.—Hubo arcoíris y truenos el 8, y alta presión atmosférica el 9 y 10.

Los Mameyes, Arroyo Apolo.—Se sintió frío el 20, 21, 22, y desde el 24 al 31, intenso en este último día. Ganado de cerda.

Finca "La Jaula", Cotorro.—Cayeron solamente algunas lloviznas en cuatro días. La cosecha de frijoles ha sido buena. Escasea la leche de vaca y los productos de las aves de corral; y no hay enfermedades en el

Estación Experimental Agronómica, Santiago de las Vegas.—Se están trasplantando posturas de tabaco. Todos los cultivos tienen inmejorable aspecto. Los "sitios" que rodean esta población se ven sembrados (como nunca) de malangas, maíz, boniatos, yuca, calabazas, plátanos y millo, en gran cantidad, por lo que se infiere que las cosechas de todos esos frutos menores serán notablemente abundantes dentro de quince días. A causa del descenso de la temperatura, que ocurrió aquí el día 15, se secaron los bordes de gran número de hojas de malanga. Hubo rocío el 1º y 10, neblina en esos mismos

días, y densa del 19 al 27. En los últimos días se sintió bastante frío.

Mc. Kinley, Isla de Pinos.—La cantidad de lluvia caída en este mes, aunque sólo la hubo en dos días, ha sido mayor en 65.3 milímetros (2.57 pulgadas) que el promedio de la de diciembre en los siete años anteriores.

Catalina de Güines.—No ha llovido aquí en este mes; y la falta de agua ocasiona perjuicios a la agricultura en general. Ha comenzado el corte y acarreo de la caña para la molienda. El frío fué en aumento, sobre todo en la segunda quincena del mes, por lo que van sazonando la caña y las naranjas. Aumentan las siembras de los frutos menores. Escasea la leche de vaca y los productos de las aves de corral.

Quintana.—El viento alcanzó velocidades superiores a 8.1 metros por segundo (18 millas por hora) en los días 10 y 11 del NE., y el 9 del N. Máxima presión atmosférica 768.72 milímetros (30.26 pulgadas) el día 10, mínima 758.14 (29.85) el 8, media 763.51 (30.06); mayor oscilación barométrica 3.71 (0.146). Máxima humedad relativa 90.2% el 19, mínima 74.5% el 26, media 30%. Hubo neblina el 1°., 2, 3, 5, 6, 8, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 31 por las mañanas; y rocío el 26. El mayor recorrido del viento en 24 horas fué 367 kilómetros (228 millas) del NE. el día 11, y el menor 77 (48) de la misma dirección el 26 y 29.

Granja Escuela de Matanzas, Colón.—Se hicieron siembras de maíz, frijoles, papas, boniatos y hortalizas.

Isabela de Sagua.—Máxima presión atmosférica 768.80 milímetros (30.27 pulgadas) los días 10 y 11, mínima 761.12 (29.96) el 14, media 764.46 (30.09). En 19 días reinaron vientos flojos, en 9 fresquitos y en 3 frescos; su mayor recorrido en 24 horas fué 882 kilómetros (584 millas) del N. el día 30, el menor 130 (81) del SW. el 29, y el medio 393 (244).

Cienfuegos.—En los días 8, 9 y 10 reinaron vientos muy fuertes, tanto de día como de noche, del N. en los primeros, y del

NE. en el tercero. El 14 hubo neblina muy densa al amanecer.

La Sierra, Cienfuegos.—Va escaseando algo el pasto en varios potreros; pero, a pesar de ello, se halla en buenas condiciones el ganado vacuno; y no ocurre novedad en el de cerda. Los apiarios tienen buena producción de miel y cera. Las aves de corral y sus productos están escasos. Hubo neblina el 9, 10, 11, 12, 13, 14, 30 y 31, y arco-iris el 16 y 23.

Placetas.—Se sintió mucho frío del 27 al 31.

Central "Narcisa". Yaguajay.—Las condiciones del tiempo en este mes han sido poco favorables para madurar la caña, cuyo jugo no tiene todavía la densidad necesaria para cortarla. Se han hecho últimamente algunas siembras de tabaco, que presentaron muy buen aspecto. El estado de los potreros es bueno, así como el del ganado vacuno. En los últimos días se ha avisado a los colonos de este central, que se dará en él principio a la zafra a mediados de Enero.

Central "Jatibonico".—En el mes han reinado vientos frescos. Los días han sido despejados, excepto solamente el 12, que hubo algunos chubascos sin presentarse turbonadas ni truenos. Las aves de corral se hallan en buenas condiciones; y su producción es buena.

Camagüey.—Hubo neblina el 5, 12, 20, y 27, relámpagos el 7, arco-iris el 23, y frío el 19, 21 y 31.

Central "Francisco", Camagüey.—Hay bastante merma de la caña por la falta de lluvias; sin embargo de que su aspecto es bueno en general. Al terminar el mes tiene elaborados este Central 44.275 sacos de azúcar.

Manzanillo.—Durante la última semana del mes se sintió frío intenso, como ha ocurrido aquí poquísimas veces, particularmente en los días 30 y 31.

Ensenada de Mora.—Hubo vientos fuertes el 2, 3, 11 y 27.

Holguín.—Hubo relámpagos el 10.

Central "Boston", Banes.—Casi todo el mes ha sido lluvioso, por lo que los caminos están intransitables. Hay frutos menores que se han perdido por no poder traerlos al pueblo. Se piensa comenzar la zafra para el 9 de enero, si el estado de los caminos lo permiten. Es probable que pase este Central de medio millón de sacos de azúcar.

Central "Preston", Nipe.—Lluvias caídas en los lugares siguientes de esta finca: Botija 283.0 milímetros (11.14 pulgadas) en dieciséis días; Playa Manteca 254.2 (10.01) en diecisiete, kilómetro veinte 316.5 (12.46) en diecisiete; Juan Vicente 252.5 (9.94) en quince; Guaró 315.7 (12.43) en quince; Guaró Arriba 362.2 (14.26) en dieciseis; Manacal uno 342.9 (13.54) en catorce; Manacal 318.8 (12.55) en catorce; Batista 208.8 (8.22) en once; Santa Isabel 238.5 (9.39) en catorce; Buenaventura 194.1 (7.64) en once; Birán 203.2 (8.00) en nueve; Monte Verde 254.2 (10.01) en trece y Preston 309.6 (12.19) en diecisiete. El promedio de agua caída en todos esos lugares ha sido 266.2 (10.48) mayor que el de Diciembre del año pasado; y el de lo que va trancurrido del actual año económico ha sido 53.6 (2.11) menor que el correspondiente a igual período del pasado.

Santiago de Cuba.—Hubo relámpagos el 10, y corona lunar el 28.

Guantánamo Sugar Co.—Lluvia caída en el mes en las fincas de esta Compañía: Guantánamo 72.1 milímetros (2.84 pulgadas) en seis días; Soledad 6.3 (0.25) en tres; San José no llovió; Isabel 44.4 (1.75) en cuatro; La Luisa 22.9 (0.90) en dos; Los Caños 95.5 (3.76) en dos, San Carlos 53.1 (2.09) en cuatro; San Vicente 15.2 (0.60) en uno y Río Seco 43.2 (1.70) en tres. El promedio del agua caída en todas esas fincas en el transcurso del año es 0.5 (0.02) menos, y en dos días menos que el correspondiente al año pasado.

* * *

La presión atmosférica que estaba alta al empezar la semana que terminó el día 8, inició descenso el 4 por la influencia de un centro de mínima, que produjo un temporal de invierno de bastante intensidad, el cual corrió del estado de Tejas para el E., y recorrió hacia el NE. de los Estados Unidos.

Este temporal produjo viento del S. en la porción occidental de la República, y al efectuarse el cambio al N. por el W., por alcanzarnos las isobaras del anti-ciclón de su parte posterior, cayeron lluvias en las últimas horas del día 8 en las cuatro provincias occidentales. En las dos orientales cayeron lluvias muy ligeras en alguno que otro día de esta semana. En Baracoa hubo viento arrasgado del NE. en la tarde del 8, que causó algunos daños a los cultivos y el naufragio de una goleta, que se perdió totalmente, así como su cargamento, a unas tres millas de ese puerto, sin que ocurrieran desgracias personales. Predominó la atmósfera muy poco nublada, y los vientos fueron variables. Hubo neblinas en algunas mañanas. En Batabanó hubo grandes polvaredas por el viento del N., que hizo retirar la marea a unos 100 metros de la playa.

Al anti-ciclón de que se trata en el párrafo anterior, le siguió una área de mínima que se presentó el día 12 al S. del estado de Georgia, y corrió con rumbo al NNE., aumentando notablemente la intensidad del temporal que produjo en la costa occidental de los Estados Unidos. Por su influencia ocurrieron algunas lluvias en esta isla, de las que las más abundantes fueron en la costa N. de las dos provincias orientales. El día 15 nos alcanzó la influencia del anti-ciclón que seguía a ese temporal. La nebulosidad fué variable en esta segunda semana, así como los vientos, de los que predominaron los del N. y NE. con fuerza de frescos en los primeros días de la semana por los efectos del anti-ciclón que nos alcanzó en esos días. En algunas mañanas hubo neblina.

En la tercera semana se sostuvo el barómetro alto por la influencia de los centros de máxima que han ocurrido en los Estados Unidos. Hubo lluvias en variada cantidad por la región del N. de toda la República, que fueron muy abundantes en la de las dos provincias orientales, y en cantidad regular en las demás, excepto la de Matanzas, en la que sólo ocurrieron uno o dos días y en poca cantidad. Hubo algunas localidades en que no llovió por la región del S. de las provincias de la Habana, Matanzas y Santa Clara. La nebulosidad fué variable, y predominaron los vientos del primer cuadrante,

que tuvieron fuerza de frescos en los primeros días de la semana; y ocurrieron neblinas en varias mañanas.

* *

Desde el día 23 al 27 continuó el barómetro alto en la República por la influencia de los centros de máxima que persistían en los Estados Unidos; y en dicho día 27 tuvo un descenso de 3 milímetros (0.118 pulgada) la presión, en Santiago de Cuba, con relación al día anterior. En esa misma fecha había en los Estados Unidos, sobre Battleford, (Saskatchewan) un centro de máxima de 787 (30.98) acompañado de una marcada ola de frío; cuyo centro aumentó de intensidad el 28, que alcanzó la notable cifra de 792 (31.18) sobre Pas (Manitoba); y después se dividió en dos. Al terminar la semana, pasaba a las 8 a. m. del día 29, la isobara de 760 (29.92.) por Santiago de Cuba y Camagüey, sin duda por efecto de un centro de baja que teníamos por el SE., en el mar Caribe, cuya influencia alcanzaba a la generalidad de la República; y en su porción occidental se observaban indicios de que se nos acercaba la intensa ola de frío a que se hace referencia anteriormente. La nebulosidad fué variable en la semana, así como los vientos, de los que predominaron los del primero y segundo cuadrante; y a su terminación se inició el cambio al N. en las dos provincias occidentales, que produjo lluvias el 30 por la costa del N. de ellas, en las que no habían caído más que alguna que otra corta precipitación en peros lugares desde el día 19: en las provincias de Matanzas y Santa Clara puede decirse que reinó seca completa en toda la semana hasta terminar el mes. En la mitad oriental de la provincia de Camagüey y en la de Oriente cayeron buenas y frecuentes lluvias por su región del norte. En algunas mañanas ocurrieron neblinas en varios lugares.

* *

En este mes sólo hubo lluvias en regular cantidad en la provincia de Pinar del Río y en la mitad occidental de la de la Habana, el día 8, del 17 al 19 y el 30; en la mitad oriental de la última y mitad occidental de la de Matanzas sólo hubo alguna que otra ligera lluvia en muy pocos días; en la parte oriental de la Matanzas y en toda la de Santa Clara cayeron en regular cantidad en va-

rios días de la primera quincena del mes; y en las de Camagüey y Oriente las hubo frecuentes en todo él, abundantes en la costa del norte y escasas en la del sur. A pesar de ello, la cantidad de agua caída en este mes en las cuatro provincias occidentales fué algo mayor que la de su correspondiente del año pasado, y mucho en la costa del norte de la mitad oriental de las de Camagüey y Oriente. En la Isla de Pinos fué 92.5 milímetros (3.64 pulgadas), y en este Observatorio 74.6 (2.94) más que en diciembre de 1916, y en el Central "Preston" (Nipe), resultó 266.2 (10.48) también en mayor cantidad. La caída en este Observatorio ha sido 18.9 (0.75) mayor que la normal; y en la Isla de Pinos 653 (2.57) más que el promedio de la de este mes en los siete años anteriores.

La nebulosidad ha sido por lo regular escasa en toda la República; y predominaron en toda ella los vientos del primer cuadrante, aunque soplaron en algunos días del tercero y cuarto en las provincias occidentales por la influencia de los temporales de invierno que cruzaron por los estados del S. de la República del Norteamérica. Su mayor velocidad en este Observatorio, fué 15.4 metros por segundo (34.5 millas por hora) del NNE., a las 9 y 25 a. m. del día 9 por efecto del anti-ciclón que nos pasó en ese día por el N.; el mayor recorrido del viento en 24 horas fué 898 kilómetros (558 millas) del NE. el día 9 y el menor 214 (133) del NW. el 29.

La presión atmosférica se sostuvo alta en todo el mes, con sólo un pequeño descenso del 6 al 8 en la parte occidental de la República por el temporal de invierno que nos pasó por el N. en esos días; y en los últimos días del mes también tuvo algún descenso en la región oriental. Las alturas máximas del barómetro fluctuaron entre 769.90 milímetros (30.31 pulgadas) del día 9, y 762.00 (30.00) del 6 y 8; las mínimas entre 767.82 (30.23) del 10, y 758.57 (29.86) del 8; y las medias entre 768.65 (30.86) del 10, y 760.18 (29.93). La media del mes resulta 0.98 (0.038) mayor que la de Diciembre del año pasado, y 0.95 (0.037) mayor también que la normal. La mayor oscilación barométrica ha sido 10.10 (0.398) el 9, y la menor 1.41 (0.055) el 16.

La temperatura tuvo marcados descensos, por las olas de frío que siguieron a los temporales de invierno que cruzaron por los Estados Unidos, en los días 9, 10, 12, 16, 21, 24 y del 26 en adelante, sobre todo el 31. Las temperaturas máximas fluctuaron entre $28^{\circ}4$ (83%) el día 8—por excepción, pues no pasaron de 23° a 26° (73° a 79°) en los demás días—, y $15^{\circ}3$ (59%) el 31—también por excepción—; las mínimas entre $19^{\circ}8$ (67%) el 2, y $12^{\circ}8$ (55%) el 31; y las medias entre $22^{\circ}8$ (73%) el 8, y $14^{\circ}4$ (57%) el 31. La media mensual ha sido $1^{\circ}6$ (29%) menor que la de Diciembre del año pasado, y $4^{\circ}0$ (0%) menor también que la normal. Mayor oscilación térmica $11^{\circ}0$ ($19^{\circ}8$) el 8, menor $2^{\circ}5$ ($4^{\circ}5$) el 31.

Las tensiones máximas del vapor de agua estuvieron comprendidas entre 19.93 milímetros (0.784 pulgada) del 8, y 8.76 (0.343) del 31; las mínimas entre 15.66 (0.614) del 13, y 7.14 (0.280) del 31; y las medias entre 17.09 (0.671) del 8, y 8.06 (0.315) del 31. La media del mes ha resultado 0.88 (0.034) menor que la de diciembre del año pasado, y 1.78 (0.070) menor también que la normal. La mayor oscilación fué 6.31 (0.248) el 9, y la menor 0.03 (0.025) el 28.

La humedad relativa máxima fluctuó entre la saturación que ocurrió el 6, 12, 13, 16, 17, 19, 21, 24, 28, y 29, y 72% del 31; la mínima entre 77% del 13, y 45% del 10; y las medias entre 91% del 28, y 66% del 31. La media del mes resulta 3% mayor que la de diciembre del año pasado, e igual a la normal.

Las condiciones del tiempo en el mes han sido generalmente favorables para madurar la caña, en la mitad occidental de la República, aunque en algunos lugares de esa región no ha llegado aún a adquirir su completo desarrollo; y como ha reinado seca en ella después de la primera semana, no han podido prepararse terrenos ni hacerse siembras de la planta. En las provincias de Camagüey y Oriente hubo, por el contrario, lluvias muy abundantes en la parte del norte, por lo que tuvieron que paralizar la molienda los ingenios que la habían empezado en esa zona.

La caña que se ha de moler en esta zafra

tiene en general buen aspecto; pero en algunos lugares, entre los que se cuenta el central "Francisco", de Camagüey, se nota alguna merma en su producción por la falta de lluvias oportunas. Al terminar el mes estaban moliendo 93 ingenios, que tenían elaboradas 61.635 toneladas de azúcar, contra 36.268 en igual fecha del año pasado en que molían 86 ingenios. El "Francisco", de Camagüey, tenía elaborados 39.311 sacos; y en la plaza de Matanzas habían entrado 4.150. Ocurrieron algunos incendios en los campos de caña, en uno de los cuales se quemaron 13.000 arrobas del central "Francisco". El central "Boston", de Banes, en el que se esperan elaborar 500.000 sacos de azúcar, trata de empezar a moler para el día 9 de enero si se ha secado para entonces el terreno, que está allí muy húmedo por las lluvias; y el "Narcisa" piensa empezar para mediados de enero. Los ingenios de la provincia de Pinar del Río activan los preparativos para la molienda. Por la mitad occidental de la República están algo atrasadas en su desarrollo las siembras de medio tiempo y de frío.

En la provincia de Pinar del Río sólo pudieron hacerse siembras de tabaco, en las vegas que no cuentan con regadio, en aquellas de la costa del N. en que cayeron algunas lluvias a mediados del mes; y tampoco se han hecho en todas las que cuentan con dicho elemento a causa de lo caro que está el carbón para hacer funcionar las bombas. Por la falta de agua no tienen buen desarrollo las siembras que no se riegan. Las pasturas no abundan; y llegaron a valer de 2 a 3 pesos el millar, pero al terminar el mes era su precio \$1.50. En la semana última se empezó a recolectar la rama de algunas vegas, con regular rendimiento en dicha provincia. En la de la Habana se hicieron siembras de la planta. En la provincia de Santa Clara le fueron favorables las condiciones del tiempo al cultivo de la hoja, aunque en el término de Remedios se perdieron las siembras en la primera semana del mes por falta de lluvias: en Yaguajay tenían muy buen aspecto; en Mayarí hay abundancia de posturas, y se hicieron muchas siembras en buenas condiciones; y en Sagua de Tánamo sufrieron mucho las siembras por las excesivas lluvias que cayeron allí en la tercera semana.

Las lluvias de este mes causaron perjuicios a los cultivos menores en la región del norte de la provincia de Oriente, pues por no poderlos llevar a la población, a causa del mal estado en que se hallaban los caminos, se perdieron muchos en Banes; y en Sagua de Tánamo se perdió, también, la mayoría de la cosecha de frijoles, y en cambio, en la segunda quincena del mes hacía ya mucha falta el agua en la de Pinar del Río, por lo que no podían hacerse en ella más siembras de frutos menores que de hortalizas, con regadio. De la Habana para el E. se hicieron de diversos frutos, y en extraordinaria extensión en los "Sitios" que rodean la población de Santiago de las Vegas. En Alacranes, son abundantes las cosechas de arroz y maíz: la de frijoles ha sido buena en el Cotorro. En general hay entusiasmo entre los campesinos de toda la República para el cultivo de los frutos menores; y en Remedios se prepararon terrenos en los solares yermos de la población, para sembrados. En la Isla de Pinos ha habido que regar las plantas cítricas por causa de la seca. Las cosechas de café y cacao son buenas en Oriente. En Camagüey ha mejorado el estado de los frutos menores; y abundan las naranjas y las piñas: en Victoria de las Tunas se espera que sea buena la cosecha de maíz de frío. Con los fríos ocurridos están madurando las naranjas. En Santiago de Cuba están muy escasos los frutos del país.

Los potreros se han conservado en buenas condiciones, aunque en los de las provincias de Pinar del Río y Matanzas, y en el barrio de La Sierra, de Cienfuegos, ha escaseado algo el pasto, sin que haya llegado a faltar el necesario para el ganado que contienen.

El estado sanitario del vacuno ha sido generalmente bueno, aunque en algunos lugares de la provincia de Camagüey, en los que no se le había aplicado la vacuna preventiva del "carbunclo sintomático", hubo alguna mortandad de terneros a mediados del mes, que ya había cesado a su terminación. En la de Pinar del Río se vacunó el ganado en muchos potreros.

En el ganado de cerda causó estragos la ("pintadilla") en el término de Cabañas y en la provincia de Camagüey, aunque al terminar el mes había terminado ya esa epidemia.

La leche de vaca escasea en algunos lugares; pero en Camagüey hay buena producción de ella, así como de queso del país.

Las aves de corral se hallan en buenas condiciones y dan buena producción en Jatibonico y algunos otros lugares; pero escasean en muchos; y en el Cotorro hay epidemia de viruelas en los pollos pequeños.

La producción de los apiarios es buena en el barrio de La Sierra del término de Cienfuegos.

*Luis G. y Carbonell,
Jefe del Ngociado de Meteorología.*

OBSERVATORIO NACIONAL

DICIEMBRE DE 1917

OBSERVACIONES A LAS 10 A. M.

DÍAS	Barómetro reducido y corregido Milímetros	Temperatura a la sombra Centígrado	Tensión del vapor de agua Milímetros	Humedad relativa Tanto por 100	VIENTO Dirección y velocidad en metros por segundo	ESTADO DEL CIELO
1	764.97	23.4	16.28	77	S 1.0	Pte. cubierto
2	765.50	24.8	15.32	75	NE 3.0	Despejado
3	765.07	24.2	11.62	52	ESE 4.5	Pte. cubierto
4	764.07	24.6	12.59	55	SE 3.6	Despejado
5	762.53	25.0	14.53	95	NW 1.5	id.
6	761.36	26.0	12.18	49	SW 5.4	id.
7	762.24	25.4	16.25	68	S 2.5	id.
8	760.35	26.6	17.31	67	SSW 8.0	Cubierto
9	766.66	18.6	12.20	77	NNE 12.5	id.
10	769.55	18.4	7.20	45	NE 8.0	Despejado
11	768.61	21.0	13.81	75	ENE 8.9	Cubierto
12	765.32	25.0	14.54	62	SE 2.7	Despejado
13	762.21	22.6	15.66	77	NNE 0.5	Cubierto
14	762.68	21.0	15.61	87	NE 7.1	id.
15	765.17	24.0	14.72	66	NE 5.4	Pte. cubierto
16	766.21	24.8	14.94	66	E 6.3	id.
17	765.40	23.2	16.06	75	NE 8.9	Cubierto
18	764.35	22.0	15.73	67	NE 8.0	id.
19	764.10	21.6	14.10	73	NE 8.9	id.
20	764.67	21.4	12.18	65	NE 6.3	id.
21	764.60	22.8	15.92	77	SE 3.6	id.
22	764.05	21.8	14.60	75	ESE 4.5	id.
23	765.67	21.0	15.61	85	ESE 3.0	id.
24	766.65	22.6	12.14	58	SE 4.5	Pte. cubierto
25	767.62	23.4	14.40	77	E 4.5	id.
26	767.29	22.8	13.22	66	E 3.0	Cubierto
27	765.87	22.8	14.40	69	NE 6.3	id.
28	765.00	18.0	14.18	93	SE 4.5	id.
29	762.90	22.0	12.44	63	NW 1.8	Despejado
30	763.79	19.2	11.89	72	N 13.4	Cubierto
31	767.38	13.8	7.44	62	NNE 6.3	id.

OBSERVATORIO NACIONAL

DICIEMBRE DE 1917.

OBSERVACIONES A LAS 4 P. M.

DÍAS	Barómetro reducido y corregido Milímetros	Temperatura a la sombra Centígrado	Tensión del vapor de agua Milímetros	Humedad relativa Tanto por 100	VIENTO Dirección y velocidad en metros por segundo	ESTADO DEL CIELO
1	763.13	23.2	16.06	76	NNE 3.6	Despejado
2	763.66	22.7	15.21	79	NE 7.1	Cubierto
3	763.17	23.0	12.81	62	ENE 4.5	Despejado
4	761.81	24.0	13.80	58	NE 4.5	id.
5	760.44	23.2	16.06	76	NE 6.3	id.
6	760.11	24.7	15.31	66	NW 6.3	id.
7	759.12	24.8	16.22	70	ENE 4.5	id.
8	759.01	28.4	19.93	69	SW 7.1	Pte. cubierto
9	766.04	17.2	10.91	76	NE 9.8	Cubierto
10	767.82	18.5	11.64	74	NE 8.9	id.
11	766.22	21.5	12.41	65	E 7.1	id.
12	763.10	24.0	16.46	74	NE 4.5	id.
13	760.15	23.2	17.36	82	NNE 5.4	Despejado
14	761.30	21.0	14.11	76	NE 5.4	id.
15	764.17	22.5	14.55	71	ENE 8.0	id.
16	764.80	23.5	12.12	58	ENE 5.4	id.
17	763.55	21.0	16.85	91	NE 7.1	Cubierto
18	762.65	19.5	16.07	96	E 3.6	id.
19	762.96	19.0	16.02	96	E 4.5	id.
20	763.15	20.0	13.60	78	NE 4.5	Pte. cubierto
21	762.05	21.5	13.66	71	ENE 5.4	Cubierto
22	762.45	22.0	13.31	68	E 5.4	Pte. cubierto
23	763.81	22.0	14.05	71	E 5.4	id.
24	764.47	22.5	13.06	65	E 5.4	Despejado
25	764.89	23.0	14.30	69	E 6.3	id.
26	765.10	22.2	13.50	69	NE 5.4	Pte. cubierto
27	763.87	21.2	13.82	74	NE 6.3	Despejado
28	762.42	20.5	14.81	82	NE 4.5	Cubierto
29	760.54	23.2	13.45	62	NW 2.7	Despejado
30	763.72	16.7	12.74	90	N 13.4	Cubierto
31	765.02	1.52	7.65	60	N 6.3	id.

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

DICIEMBRE DE 1917

DÍAS	Barómetro reducido a 0°C, al nivel del mar y a la latitud de 45°				Temperatura del aire a la sombra Centígrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa Tanto por 100			
	Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	64.97	63.13	1.84	63.65	24.2	17.4	3.8	21.4	16.32	14.20	2.12	15.33	96	67	29	82
2	65.50	63.40	2.10	64.38	24.8	19.8	5.0	21.7	15.94	13.55	2.39	14.61	83	72	11	78
3	65.07	63.05	2.02	64.08	24.2	17.0	7.2	20.5	14.61	11.54	3.07	13.07	93	52	41	74
4	64.07	61.81	2.26	62.81	24.6	17.0	7.6	20.7	14.60	12.30	2.30	13.55	96	55	41	76
5	62.60	60.44	2.16	60.66	25.0	17.2	7.8	20.7	16.06	13.60	2.46	14.62	96	63	33	84
6	62.00	59.99	2.01	60.79	26.0	17.0	9.0	21.4	16.29	11.98	4.31	14.52	100	48	52	78
7	62.24	59.12	3.12	61.06	26.0	18.0	8.2	21.4	17.98	14.44	3.54	16.07	96	68	28	84
8	62.00	58.57	3.93	60.18	28.4	17.4	11.0	22.8	19.93	14.05	5.88	17.09	96	67	29	83
9	69.90	59.80	10.10	65.80	22.5	15.8	6.7	18.5	17.22	10.91	6.31	13.10	91	73	18	83
10	69.55	67.82	1.73	68.65	19.8	15.6	4.2	17.9	13.19	7.20	5.99	10.79	85	45	40	71
11	68.61	65.70	2.91	67.18	22.2	18.2	4.0	20.1	14.32	12.41	1.91	13.55	89	63	26	78
12	65.57	63.00	2.57	64.19	25.2	16.4	8.8	21.2	18.18	13.89	4.29	15.55	100	60	40	84
13	62.60	60.05	2.55	61.20	23.2	19.0	4.2	21.4	17.78	15.66	2.12	16.57	100	77	23	88
14	63.00	60.40	2.60	61.81	21.0	19.0	2.0	20.3	16.01	14.11	1.90	14.23	92	76	16	84
15	66.00	62.80	3.20	64.58	24.0	17.6	6.4	20.7	15.01	13.34	1.67	14.18	96	66	30	79
16	66.21	64.80	1.41	65.40	24.8	16.0	8.8	20.8	15.62	12.12	3.50	14.81	100	58	42	81
17	65.40	63.25	2.15	64.37	24.0	19.0	5.0	21.4	17.71	14.41	3.30	16.09	100	68	32	86
18	64.35	62.65	1.70	63.27	22.0	18.6	3.4	20.1	16.35	14.74	1.61	15.41	96	67	29	87
19	64.10	62.20	1.90	63.22	21.6	18.4	3.2	19.8	16.02	14.10	1.92	15.19	100	73	27	89
20	64.67	62.80	1.87	63.64	21.5	18.8	2.7	19.1	15.01	12.18	2.83	13.73	87	65	22	80
21	64.90	62.05	2.55	63.29	23.0	16.2	6.8	19.6	15.92	13.16	2.76	14.18	100	68	32	85
22	64.50	62.02	2.48	63.26	22.4	17.0	5.5	19.5	16.22	13.31	2.91	14.45	96	68	28	86
23	66.00	63.46	2.54	64.52	22.8	17.0	5.8	19.6	15.61	13.56	2.05	14.23	95	71	24	84
24	66.85	64.47	2.18	65.56	23.2	15.4	7.8	19.5	13.51	12.09	1.42	12.82	100	58	42	77
25	67.62	64.89	2.73	66.30	24.0	17.5	6.5	20.4	15.71	12.13	3.58	14.09	95	69	26	82
26	67.29	65.05	2.24	65.91	23.2	16.4	6.8	20.0	14.25	13.22	1.03	14.30	97	63	34	81
27	65.87	63.80	2.07	64.64	22.8	16.8	6.0	20.2	14.55	13.60	0.95	14.16	97	69	28	82
28	65.00	62.00	3.00	63.34	21.0	17.0	4.0	18.4	14.52	13.89	0.63	14.29	100	76	24	91
29	63.00	60.54	2.46	61.71	23.2	14.4	8.8	18.9	14.61	12.19	3.42	13.38	100	62	38	84
30	66.50	60.70	5.80	63.72	19.2	14.0	5.2	16.8	13.96	8.25	5.71	11.45	95	65	30	80
31	67.38	65.02	2.36	65.93	15.3	12.8	2.5	14.4	8.76	7.14	1.62	8.06	72	58	14	66

OBSERVATORIO NACIONAL

DICIEMBRE DE 1917

12

TEMPERATURAS ABSOLUTAS CENTIGRAZO		RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS											
DIAS	Máxima	Hora	Mínima	Hora	BARÓMETRO. MILÍMETROS				TERMÓMETRO CENTIGRAZO				
					Máxima 700 +	Mínima 700 +	Oscilación	Media 700 +	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	
1	25.0	1 p. m.	17.2	5 a. m.	68.60	59.60	9.00	63.47	22.5	14.0	8.5	18.2	
2	25.0	11 a. m.	19.8	6½	68.40	59.45	8.95	63.39	21.2	13.6	7.6	17.7	
3	24.2	10	17.0	6	68.70	59.95	8.75	63.80	21.0	13.0	8.0	17.8	
4	25.0	11	17.0	6	69.42	60.57	8.85	64.64	24.0	12.8	11.2	19.5	
5	25.0	10	"	5	69.55	60.35	9.20	64.90	26.6	13.8	12.8	22.4	
6	26.5	11	"	12 dia	68.60	59.14	9.46	64.66	27.7	14.4	13.3	22.5	
7	27.8	11½	"	12 dia	67.95	58.57	9.48	63.43	27.5	14.5	13.0	22.5	
8	29.0	3 p. m.	18.0	6	67.82	59.12	8.70	63.05	28.4	15.2	13.2	21.8	
9	23.0	1 a. m.	17.4	4	68.10	69.70	7.40	63.45	24.0	15.2	8.8	20.3	
10	18.8	12 dia	15.8	12 dia	68.80	61.20	7.60	64.13	23.0	14.0	8.0	19.8	
11	22.2	2 p. m.	15.4	1 a. m.	69.90	61.20	8.70	64.58	22.2	14.0	8.2	19.2	
12	27.0	11½ a. m.	19.0	6	69.00	60.55	8.45	64.11	21.6	14.0	7.6	18.7	
13	23.2	1 p. m.	16.4	6	MENSUAL	68.74	60.03	8.71	63.91	24.1	14.1	10.0	20.0
14	21.0	4 a. m.	19.0	2	TENSIÓN DEL VAPOR DE AGUA Milímetros				HUMEDAD RELATIVA Tanto por 100				
15	24.2	11	17.6	4 a. m.	Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	
16	25.0	12½ p. m.	15.6	3		17.22	8.02	9.20	14.17	100	68	32	
17	24.0	8 a. m.	19.0	2		16.32	8.23	8.09	14.06	100	71	29	
18	22.0	10	17.8	10½ p. m.		16.22	8.30	7.92	13.76	100	71	29	
19	22.0	1 p. m.	18.0	7		16.22	8.30	7.92	13.76	100	62	38	
20	21.5	12 noche	19.0	6		17.67	7.95	9.72	13.88	100	95	46	
21	23.5	11 a. m.	16.2	4 a. m.		17.31	7.44	9.87	13.84	90	47	43	
22	23.5	1 p. m.	17.0	4		18.84	7.14	11.70	14.15	90	48	44	
23	23.0	1½ p. m.	17.8	4		18.59	7.32	11.27	13.99	92	48	44	
24	23.2	2	15.4	6		19.93	7.65	12.28	14.25	96	58	38	
25	24.0	12 dia	15.8	3		18.18	8.46	9.72	14.62	100	65	35	
26	23.8	12½ noche	16.4	6		18.38	8.31	10.07	14.39	100	65	35	
27	23.0	11 a. m.	16.8	4		18.18	8.25	9.93	14.16	96	67	35	
28	21.0	2 p. m.	17.0	6		17.83	8.32	9.51	13.99	95	69	26	
29	23.2	4	14.4	6		MENSUAL...	17.89	7.05	9.94	14.11	97	62	35
30	19.2	10 a. m.	14.0	10 p. m.									
31	15.5	12.2	9 p. m.	7									
RESUMEN DE LLUVIA				Total de agua recogida 77.6mm.				Máxima 24.5 mm. Día 18.					
Días de lluvia.....				9									

OBSERVATORIO NACIONAL

DICIEMBRE DE 1917

13

TEMPERATURAS ABSOLUTAS
FAHRENHEIT

DIAS	Máxima	Hora	Mínima	Hora	BARÓMETRO, PULGADAS INGLESES				TERMÓMETRO FAHRENHEIT				
					Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	77	1 p. m.	63	5 a. m.	2 a. m.	30.26	29.91	0.35	30.06	73	57	16	66
2	77	11 a. m.	68	6½ a. m.	4	30.25	29.90	0.35	30.06	70	56	14	64
3	76	10	"	6½ a. m.	8	30.26	29.92	0.34	30.07	70	55	15	64
4	77	11	"	6½ a. m.	10	30.29	29.95	0.34	30.10	75	55	20	67
5	77	10	"	6½ a. m.	12 dia	30.30	29.94	0.36	30.11	80	57	23	72
6	80	11	"	6½ a. m.	4	30.26	29.89	0.37	30.08	82	58	24	73
7	82	11½ a. m.	62	5 a. m.	6	30.23	29.89	0.34	30.04	83	59	24	71
8	84	3 p. m.	64	6 a. m.	8	30.24	29.95	0.29	30.06	75	59	16	69
9	73	1 a. m.	63	4 a. m.	10	30.27	29.97	0.30	30.08	73	59	14	68
10	68	12 dia	60	12 noche	12 noche	30.31	29.97	0.34	30.10	72	57	15	67
11	72	2 p. m.	66	1 a. m.	12 noche	30.28	29.94	0.34	30.08	71	57	14	66
12	81	11½ a. m.	62	6 a. m.	6	30.26	29.92	0.34	30.08	75	57	18	68
13	74	1 p. m.	66	2 a. m.	2	Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Total	Días	Total	Total
14	70	4 a. m.	66	12 noche	4 a. m.		0.678	0.313	0.362	194	16	207	
15	76	11	"	64	3		0.642	0.324	0.318	228	17	299	
16	77	12½ p. m.	60	2			0.638	0.327	0.311	177	18	223	
17	75	8 a. m.	66	2			0.695	0.313	0.382	156	19	340	
18	72	10	"	64			0.681	0.293	0.388	148	20	280	
19	72	1 p. m.	64	6			0.742	0.281	0.461	197	21	149	
20	71	12 noche	66	6			0.732	0.288	0.444	161	22	185	
21	74	11 a. m.	61	4 a. m.	4		0.784	0.301	0.483	247	23	256	
22	74	1 p. m.	63	4			0.716	0.333	0.555	24	229		
23	73	1½ p. m.	64	4			0.681	0.333	0.555	383	25	189	
24	74	2	"	60	6		0.723	0.327	0.396	10	26	186	
25	75	12 dia	60	3			0.716	0.225	0.391	557	11	399	
26	75	12½ noche	62	6			0.701	0.328	0.373	551	12	27	
27	73	11 a. m.	62	4						13	168	246	
28	70	2 p. m.	63	6						14	235	29	
29	74	4	"	58	6					15	274	30	
30	67	10 a. m.	57	10 p. m.							31	524	
31	60	9 p. m.	54	7 a. m.								383	

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES BI-HORARIAS

DIAS	Máxima	Hora	Mínima	Hora	BARÓMETRO, PULGADAS INGLESES				TERMÓMETRO FAHRENHEIT				
					Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	77	1 p. m.	63	5 a. m.	2 a. m.	30.26	29.91	0.35	30.06	73	57	16	66
2	77	11 a. m.	68	6½ a. m.	4	30.25	29.90	0.34	30.07	70	56	14	64
3	76	10	"	6½ a. m.	8	30.26	29.95	0.34	30.10	75	55	20	67
4	77	11	"	6½ a. m.	10	30.30	29.94	0.36	30.11	80	57	23	72
5	77	10	"	6½ a. m.	12 dia	30.26	29.89	0.37	30.08	82	58	24	73
6	80	11	"	6½ a. m.	4	30.23	29.89	0.34	30.04	83	59	16	69
7	82	11½ a. m.	62	5 a. m.	6	30.24	29.95	0.29	30.06	75	59	14	68
8	84	3 p. m.	64	6 a. m.	8	30.27	29.97	0.30	30.08	73	59	14	68
9	73	1 a. m.	63	4 a. m.	10	30.31	29.97	0.34	30.10	72	57	15	67
10	68	12 dia	60	12 noche	12 noche	30.28	29.94	0.34	30.08	71	57	14	66
11	72	2 p. m.	66	1 a. m.	12 noche	30.28	29.94	0.34	30.08	75	57	18	68
12	81	11½ a. m.	62	6 a. m.	6	Horas de observación	Máxima	Mínima	Oscilación	Total	Días	Total	Total
13	74	1 p. m.	66	2			0.678	0.313	0.362	194	16	207	
14	70	4 a. m.	66	12 noche	4 a. m.		0.642	0.324	0.318	228	17	299	
15	76	11	"	64	3		0.638	0.327	0.311	177	18	223	
16	77	12½ p. m.	60	2			0.695	0.313	0.382	156	19	340	
17	75	8 a. m.	66	2			0.681	0.293	0.388	148	20	280	
18	72	10	"	64	6		0.742	0.281	0.461	197	21	149	
19	72	1 p. m.	64	6			0.732	0.288	0.444	161	22	185	
20	71	12 noche	66	6			0.784	0.301	0.483	247	23	256	
21	74	11 a. m.	61	4 a. m.	4		0.716	0.333	0.555	24	229		
22	74	1 p. m.	63	4			0.681	0.333	0.555	383	25	189	
23	73	1½ p. m.	64	4			0.723	0.327	0.396	10	25	186	
24	74	2	"	60	6		0.716	0.225	0.391	557	11	399	
25	75	12 dia	60	3			0.716	0.225	0.373	0.551	12	168	
26	75	12½ noche	62	6			0.701	0.328	0.373	0.551	13	198	
27	73	11 a. m.	62	4						14	235	29	
28	70	2 p. m.	63	6						15	274	30	
29	74	4	"	58	6						31	524	
30	67	10 a. m.	57	10 p. m.								383	
31	60	9 p. m.	54	7 a. m.									

Máxima 0.96 p. ingleses

Día 18.

Total de agua recogida

3.00 pulgadas inglesas

RESUMEN DE LLUVIA

Días de lluvia.....	9	Total de agua recogida
		3.00 pulgadas inglesas

OBSERVATORIO NACIONAL

DICIEMBRE DE 1917

VIENTO

DÍA	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche	Lluvia en milíme tros.	Ll.	
	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche			
1	S 0.5 SSE	1.8 S	0.5 S	0.5 NE	1.5 NE	1.0 NE	5.4 NNE	5.4 NNE	3.6 N	5.4 NNE	6.3 N	6.3 NNE	3.6	312	
2	NNE 7.1 NNE	5.4 NE	4.5 S	3.0 NE	5.4 NE	3.0 NE	5.4 NE	7.1 NE	5.4 E	2.7 E	2.7 E	3.0	4.1	367	
3	SE 2.7 SE	2.7 SE	3.6 SE	4.5 NE	6.3 NE	4.0 NNE	4.5 NE	4.5 NE	2.0 SE	1.8 SE	1.8 SE	3.3	3.3	285	
4	SSE 1.8 SSE	3.6 S	3.0 S	3.6 NE	4.0 NNE	4.5 NE	3.2 SE	3.2 SE	1.8 E	2.7 S	2.7 S	2.7	3.0	254	
5	SE 2.7 S	1.0 S	2.7 S	0.5 NW	1.5 NW	5.4 N	6.3 NE	6.3 NE	3.6 NE	2.7 S	2.7 S	2.7	3.0	238	
6	S 2.7 S	1.5 S	1.8 S	2.7 S	2.7 SW	5.4 NW	6.3 NW	6.3 NW	4.5 S	2.7 S	2.7 S	3.6	3.6	317	
7	S 1.0 S	2.7 S	2.7 S	1.8 SW	2.7 S	2.5 NE	4.0 NNE	5.4 NNE	3.6 SW	2.7 S	2.7 S	3.0	3.0	259	
8	S 3.6 S	2.7 S	4.5 S	1.8 SSW	8.0 SSW	9.0 SSW	9.0 SW	9.0 SW	4.5 SW	1.8 SW	2.7 NNE	1.8	4.7	398	
9	N 10.7 N	12.5 N	11.6 N	11.6 NE	12.5 NE	12.5 NE	11.6 NE	11.6 NE	9.8 NE	8.0 NE	8.9 NE	10.2	10.2	898	
10	NE 8.9 NE	9.8 NE	8.9 NE	9.8 NE	10.7 NE	10.7 NE	8.9 NE	8.9 NE	9.8 ENE	9.8 ENE	8.9 ENE	8.0	7.1	616	
11	NE 9.8 NE	8.9 NE	9.8 NE	9.8 ENE	8.9 ENE	8.9 ENE	8.0 E	7.1 E	2.7 SE	1.8 SE	3.5 SE	2.7	2.7	642	
12	SE 1.8 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 SE	2.7 NE	4.5 NE	5.4 SE	3.6	3.6	270					
13	E 2.7 E	2.7 SE	1.0 SE	1.2 NE	0.5 N	3.6 N	6.3 N	6.3 N	5.4 N	6.3 N	5.4 N	3.6	3.6	319	
14	NNE 3.6 NNE	2.7 NNE	2.7 NNE	2.7 NNE	2.7 NE	5.4 NE	4.5 NE	4.5 NE	3.6 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.4	4.4	378	
15	NE 4.5 NE	1.8 NE	1.8 NE	2.7 NE	4.5 NE	5.4 NE	4.5 NE	4.5 NE	3.6 NE	5.4 E	5.4 E	5.0	5.0	441	
16	ESE 1.8 S	1.8 SE	1.8 SE	1.8 E	2.7 E	6.3 E	6.3 NNE	6.3 NNE	5.4 NE	1.8 S	1.8 S	3.8	3.8	333	
17	SW 1.5 SE	1.0 E	2.7 E	7.1 NE	8.9 NE	8.9 NE	8.9 NE	7.1 NE	6.3 NE	9.8 ENE	9.8 ENE	2.7	2.7	481	
18	E 2.7 E	1.8 E	1.8 E	4.5 NE	4.5 NE	5.4 E	3.6 F	3.6 F	3.6 E	2.7 NE	2.7 NE	4.1	4.1	359	
19	ENE 4.5 NE	8.0 NE	8.0 NE	8.0 NE	8.0 NE	8.9 NE	7.0 E	4.5 NE	3.6 E	3.6 E	3.6 E	2.7	2.7	24.5	
20	NE 6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	3.6 NE	3.6 NE	3.6 NE	3.0	3.0	511	
21	E 1.8 S	1.8 S	0.5 SE	1.8 S	3.6 ESE	3.6 ENE	5.4 ENE	5.4 ENE	3.6 SE	2.7 SE	2.7 SE	1.9	1.9	240	
22	Calm	SE	0.5 S	1.8 ESE	1.8 ESE	5.4 ENE	6.3 E	5.4 E	3.6 NE	1.8 E	1.8 E	4.5	4.5	308	
23	E 3.6 E	2.7 S	0.5 E	1.8 S	1.8 ESE	3.0 E	5.4 ENE	5.4 ENE	3.6 E	2.7 E	2.7 E	3.9	3.9	288	
24	SE 1.8 S	1.8 S	1.8 S	1.8 S	4.5 E	6.3 E	5.4 E	6.3 E	5.4 E	2.0 SE	2.0 SE	4.0	4.0	6.9	
25	E 1.8 E	2.0 SE	1.8 SE	1.8 SE	4.5 NE	4.5 NE	7.1 E	7.1 E	6.3 SE	3.6 SE	3.6 SE	3.6	3.6	304	
26	E 2.0 E	1.8 NE	1.8 SE	1.8 SE	2.7 SE	0.5 E	3.0 NE	5.4 NE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5 ENE	4.5	4.5	396	
27	SE 1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	1.8 SE	5.4 NE	5.4 NE	7.1 NE	7.1 NE	6.3 NE	6.3 NE	6.3 NE	2.0	2.0	8.5	
28	SE 1.5 SE	1.5 E	2.7 SE	2.7 SE	4.5 SE	4.5 SE	2.7 NE	2.7 NE	4.5 NE	4.5 NE	4.5 NE	2.0	2.0	262	
29	SE 0.5 S	1.0 S	1.5 S	1.5 S	1.5 NW	1.5 NW	1.8 NW	1.8 NW	3.6 NW	1.8 NW	4.5 SW	3.0	3.0	214	
30	S 1.8 SW	2.7 N	10.7 N	13.4 N	13.4 N	13.4 N	11.6 N	11.6 N	12.5 N	12.5 N	12.5 N	9.8 NNE	7.1 N	9.7	943
31	N 6.3 NNE	6.3 N	7.1 N	6.3 N	7.1 N	7.1 N	7.1 N	7.1 N	6.3 N	6.3 N	6.3 N	6.3 N	6.3	6.3	616

Total de kilómetros
Velocidad del viento
Viento de segundos
Velocidad media del
viento en metros
en las 24 horas

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS CLIMATOLOGICOS

DICIEMBRE DE 1917

OBSERVATORIO NACIONAL

ESTACIONES	Provincias	Temperatura: Centigrado y Fahrenheit										Lluvia mm. y pulg. Ing.				Estado del Cielo				Observadores
		en medida mínima					en medida máxima					en medida mínima		en medida máxima		Días lluviosos		Días des- pejados		
		Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	TOTAL	Precip. en 24 horas	Precip. en 24 horas	Días des- pejados para el pronóstico	Días des- pejados	Días des- pejados para el pronóstico	Días des- pejados		
Vinales.....		19.9	28.0	8	10.0	15.0	6*	15.0	27.4	19.8	30	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Pinar del Río		15.6	24.6	15.2	21.0	28.2	1	14.5	10*	8	14.0	0.78	29	3	18	6	7	N.W.	Junta de Agricultura	
Id.	55	25.0	27.7	17.0	22.2	32.0	1	14.5	10*	8	14.0	0.31	30	2	26	5	0	.....	Sr. Jay Wellwood.
Herradura.....		19.5	30.0	8*	9.0	29	19.0	13.0	29	12.2	6.2	30	2	26	5	0	.....	" Cecil Furness.	
" Nazareno", Bahía Honda.....		15.2	20.6	30.3	8	12.5	30	14.5	7	7.2	3	24.1	0.24	8	7	28	1	2	NE.	" R. Fernández.
" Orococo", Cabañas.....		16.9	20.6	29.0	8	13.0	30*	11.0	8	10.4	9	36.3	0.95	18	9	11	10	10	NE.	Lake Arguanabo Co.
San Antonio de los Baños.....		16.9	20.6	29.0	8	13.0	30*	11.0	8	10.4	9	36.3	0.95	18	9	11	10	10	NE.	" H. B. Bardwell
Casa Blanca		18.1	22.2	29.0	7*	14.0	26	13.0	26	18.5	7.0	9	3
Puentes Grandes.....		18.3	20.2	25.0	8	15.0	31	7.0	8	66.5	25.4	18	7	4	24	3	NE.	" P. A. Scott.		
Arroyo Apolo.....		17.5	21.2	28.0	8*	13.0	31	13.0	10*	87.3	38.6	8	6	11	14	6	NE.	" Geo. T. Young.		
" La Jaita", Cotorro.....		22.0	25.6	36.0	10	15.0	11	15.0	11	1.52	0.90	11	1.52	0	15	0	16	16	" Srita. Silvia Interian.	
" Iowa", Sta. M ^a . del Rosario.....		16.1	20.0	30.0	7	12.0	31	13.3	7	27.7	1.1	19	7	17	8	6	6	6	" Sr. A. H. Williams	
Santiago de las Vegas.....		12.5	18.6	29.6	15	8.9	15	8.9	15	3.85	1.00	19	7	15	11	5	NE.	R. Soler		
" La Luisa", Cuatro Caminos.....		13.4	18.4	28.0	8	11.0	15*	14.0	8*	54.4	22.9	9	4	25	2	4	4	4	" J. M. Maristany.	
Mc. Kirley, Isla de Pinos.....		18.3	22.0	30.0	8	14.0	6	15.0	6	95.0	2.14	70.6	9	3	20	6	6	6	" NE.	
Catalinas de Güines.....		16.0	20.2	28.0	8	14.0	10*	11.0	3*	3.75	2.78	0	0	0	0	0	0	0	" F. Du-Breuil	
Madriga.....		20.4	27.0	6*	13.0	31	11.0	6	25.0	14.0	19	3	24	2	2	5	5	5	" Dr. M. Pardillas.	
" Nueva Paz", Palos.....		9.4	17.7	30.0	8	7.0	1*	5.5	23.0	8	0.98	0.55	13	1	20	8	3	3	" M. A. Castillo.	
" Rosario", Aguacate.....		18.5	30.0	7	8.0	30	19.0	4*	25.7	11.7	19	5	0	0	0	0	0	0	" R. Pelayo.	
Matanzas	25	Junta de Agricultura.
Unión de Reyes.....		13.2	19.8	30.0	8	8.0	30	17.0	30	15.8	10.9	9	4	11	18	2	NE.	Sr. E. A. Rodriguez.		
Limonar.....		16.1	19.8	26.0	2	14.0	24*	11.0	2	19.0	0.43	13	3	20	10	1	1	1	" S. Brito.	
" San Vicente", Jovelanos.....		15.8	20.4	30.0	22	13.0	7*	15.5	26	0.75	0.31	30.5	9	1	0	29	2	NE.	" S. Ibáñez.	
" Dos Rosas", Cárdenas.....		26.6	33.0	7*	19.0	30*	14.0	25	30	1.20	1.20	20	2	10	14	7	7	" C. O. Appelqvist.		
Quintana.....		19.6	31.5	8	9.0	27*	19.0	4*	47.7	47.7	47.7	46.7	8	3	26	0	5	5	" Ig. Jf. Canal Roque.	
Granja Escuela Colón.....		18.7	25.2	32.0	5*	18.0	31	11.0	5*	1.88	1.84	30	0	0	0	2	2	2	Dr. T. del Villar.	
" Tinguaro", Pijuan.....		15.6	22.2	31.7	8	12.8	11	17.2	10	101.6	91.4	8	3	23	3	5	5	5	I. W. Caldwell	
" Santa Gertrudis", Bananeras.....		16.0	25.8	32.0	24	20.5	31	10.0	6*	4.00	3.60	8	3	21	9	9	9	9	" S. Barroso.	
Isabela de Sagua.....	3.5	18.4	21.4	31.0	8	14.0	29	14.0	14.0	1.25	1.25	21	7	13	9	9	9	9	" E. Oliver.	
" Parque Alto", Congojas.....		16.5	21.4	26.0	13*	9.0	26*	9.0	21*	31.0	27.9	7	3	9	22	0	0	0	" F. Sotolongo.	
" Washington Sugar Co.", Hatuey.....		14.5	19.0	30.0	8	11.0	23*	15.0	8*	1.20	1.10	20.3	8	1	21	10	0	0	" G. Arche.	
" Caraúbas".....		16.1	20.3	30.0	7*	16.0	31	16.0	6	45.4	29.2	9	4	20	9	2	2	2	" Wm. A. Watson.	

ESTACIONES		Temperatura: Centigrado y Fahrenheit															
Elevación en metros		Provincias						Estados									
Elevación en metros	Medida	Lluvia m. y precip. ltrs.			Estadística del Cielo			Observadores			Sr. H. M. Remy. " G. Badley. " J. L. de Bustillo. M. Bevin. M. Meruelo. " W. G. Pullum " V. G. Abreu. Central Sugar Corporat. St. I. Ruiz.						
		TOTAL	Días lluviosos	Pequeña	Máxima en 24 horas	Mínima en 24 horas	Días de lluvia	Días des- cendentes	Días des- cendentes para el promedio del mes	Días du- rantes	Días du- rantes para el promedio del mes	N.	N.				
"Constancia", Cienfuegos.....	15.6 21.8	21.1 23.8	31.1 28.0	8 1*	8.9 15.0	31 31	15.0 6.0	1 3*	34.8 32.7	30.5 27.9	8 8	3 4	NNE.				
Cienfuegos	25.7 78	15.6 16.6	20.5 20.5	1*	15.0 12.0	31 31	12.0 12.0	7	25.4 25.9	25.4 25.9	4 8	22 13	5 1	4 1			
La Sierra.....	180	24.4 20.7	16.6 16.8	27.0	19.8 18.8	79 81	14.0 16.0	1*	1.00 1.02	1.00 1.02	9 9	1 1	N.	N.			
"Soledad",	25.0 77	25.0 22.4	18.6 18.9	25.0	16.0	81 77	16.0 69	1*	1.00 1.02	1.00 1.02	8 9	1 1	N.	N.			
"Hormiguero",	22.4 72	22.4 16.8	18.9 18.8	25.0	20.6	81 81	16.0 66	1*	1.00 1.02	1.00 1.02	7 8	1 1	N.	N.			
Trinidad Sugar Co.....	Id.	24.1 75	13.5 20.7	18.8 18.8	27.0 27.0	81 81	8 11	9.0 11.0	31 23*	28 29.8	22.9 8.9	17 15	6 6	NB.	NB.		
"San Antonio" Santa Clara.....	Id.	20.7 69	16.8 62	18.8 66	27.0 66	81 81	11 11	11.0 52	23*	28 29.8	22.9 8.9	17 15	6 6	N.	N.		
"Fe", Remedios, ... Id.	3.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	N.	N.		
Plazetas.....	Id.	20.8 83	20.9 14.4	25.4 20.0	32.0 28.9	81 81	13*	20.0 8.9	1*	12.0 16.7	13*	12.0 24	0.48 1.99	16 12	3 3	NNE.	
Camagüey.....	25.6 78	14.4 16.7	20.0 20.9	28.9 29.5	81 81	6*	8.9 12.5	24 31	1.00 12.5	1.00 8	1.00 15.2	1.00 13	1.00 0.99	12 10	12 10	N.	
Ceballos	46 77	25.2 16.7	16.7 20.9	29.5 29.5	81 81	8*	14.0 14.0	31 31	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	15 15	6 6	N.	
"Agramonte", Florida.....	33.2 92	22.3 17.9	27.8 22.8	36.0 31.0	17*	19.0 6*	19.0 14.0	19*	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	18 18	2 2	N.	
Camagüey.....	10.5 82	27.8 26.5	17.9 15.9	22.8 21.2	31.0 32.0	81 81	6*	14.0 7.0	31 31	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	20 17	3 6	NE.
La Gloria	52 80	26.5 27.2	15.9 15.8	21.2 21.5	32.0 33.0	81 91	8*	7.0 10.0	31 25	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	17 17	6 6	NE.
"Santa Lucía", Nuevitas.....	Id.	27.2 81	15.8 17.6	21.5 23.1	31.0 31.0	91 88	7*	10.0 50	30 32	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	11 11	8 8	N.
Santa Cruz del Sur.....	Id.	33.5 83	17.6 16.4	23.1 23.1	31.0 31.0	74 88	7*	10.0 50	18.0 30	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	16 16	9 9	N.
Id.	11	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	N.
Oriente.....	25.8 78	18.5 20.6	22.1 24.4	34.0 30.6	3*	6.0 2*	4.0 16.7	30*	12.0 31	1.00 9.4	1.00 17.0	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	13 30	2 10	NNE.
Manzanillo	Id.	28.9 84	16.8 19.6	23.0 24.2	30.6 29.5	81 81	2*	13.0 20.0	55 54	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	5* 25	0 25	Francisco Domínguez
Ensenada de Moa.....	Id.	24.8 77	21.3 14.8	23.0 21.0	31.0 29.5	81 81	9*	18.0 12.0	22 24*	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	16 14	4 14	J. B. Ballard
Río Cauro, Bayamo.....	Id.	30 77	26.5 27.2	22.3 14.8	32.0 21.0	81 81	6*	11.0 12.0	31 31	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	7 7	7 7	J. B. Ballard
"Jobabo", Victoria de las Tunas	Id.	28.5 83	18.2 16.5	23.4 24.0	32.0 30.6	81 81	3*	5.0 32.0	31 31	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	10 10	7 7	J. B. Ballard
"Manati Sugar Co",	Id.	9 85	29.3 62	16.8 69	23.0 76	93 86	1*	13.0 86	6*	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	12 12	8 8	E. E. D. de Uzturrun.
Holguín.....	Id.	24.8 77	21.3 14.8	23.0 21.0	31.0 29.5	81 81	9*	18.0 12.0	22 24*	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	9 9	8 8	A. Calvera.
Mayarí	Id.	30 77	28.7 28.4	19.6 19.3	24.2 23.8	90 88	8*	14.0 16.0	28 31	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	11 11	7 7	J. M. Domínguez.
Santiago de Cuba	Id.	36 83	28.2 84	19.3 19.7	24.4 24.7	90 86	10*	16.0 16.0	31 31	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	11 11	7 7	J. M. Domínguez.
Firmeza.....	Id.	30.0 86	20.6 16.0	25.6 22.8	32.2 32.2	91 90	9*	20.0 14.0	30*	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	13 13	2 2	J. B. Ballard
Guanánamo.....	Id.	5 29.6	27.8 16.0	22.2 22.8	25.0 32.5	91 90	1*	15.6 13.5	31 22*	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	11 11	0 0	J. M. Domínguez.
Confluente Sugar Co. Id.	Id.	29.3 85	20.3 10.7	10.7 10.7	20.0 20.0	91 90	1*	14.0 14.0	38.0 57	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	11 11	7 7	J. M. Domínguez.
Santa Cecilia Id.....	Id.	31.7 89	19.4 67	19.4 75	25.6 32.2	91 90	1*	15.6 15.6	36.0 57	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	11 11	3 3	J. M. Domínguez.
Cayo Mambí	Id.	7 31.8	13.6 80	22.7 22.7	34.0 34.0	91 93	8*	11.0 11.0	4*	27 40	27 40	4*	4*	4*	17 40	17 37	J. M. Domínguez.

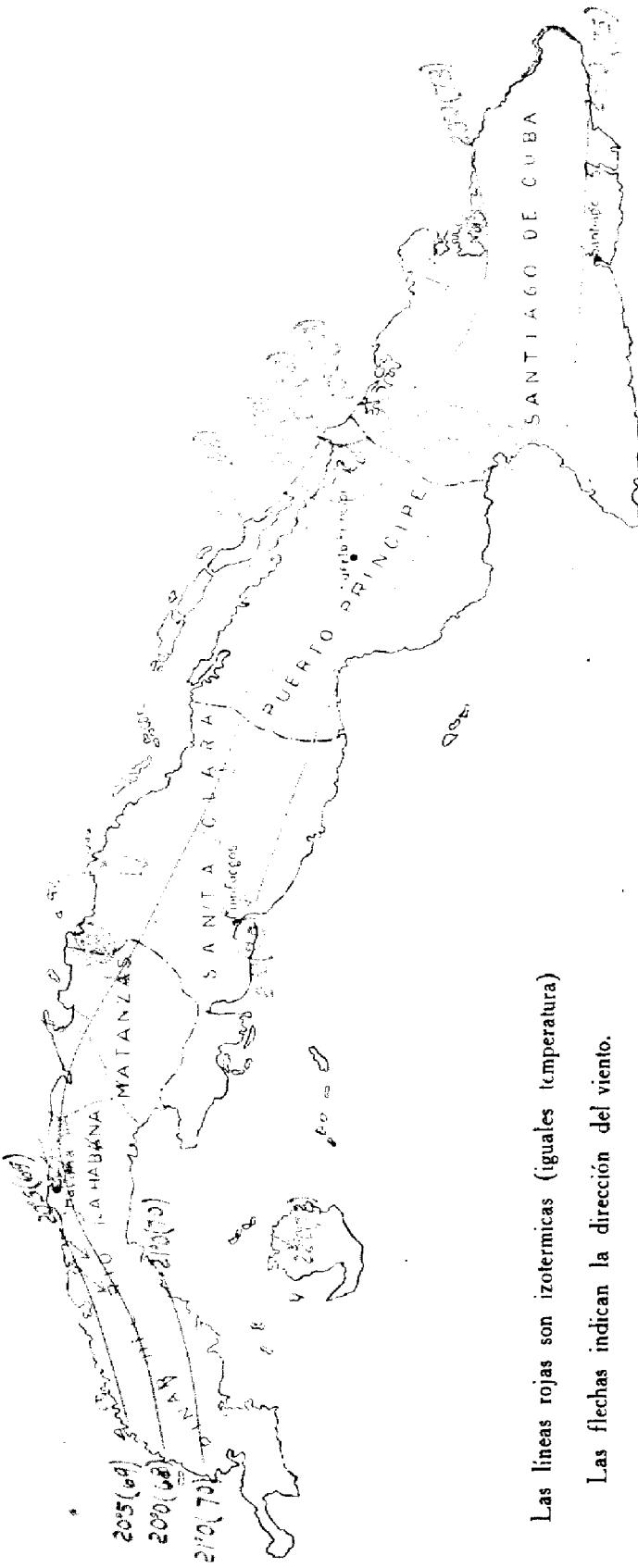
OBSERVATORIO NACIONAL

LITERATURA EN LOS IMETROS Y ESTILOS INGLESESAS

DICIEMBRE DE 1917

DIAS DEL MES

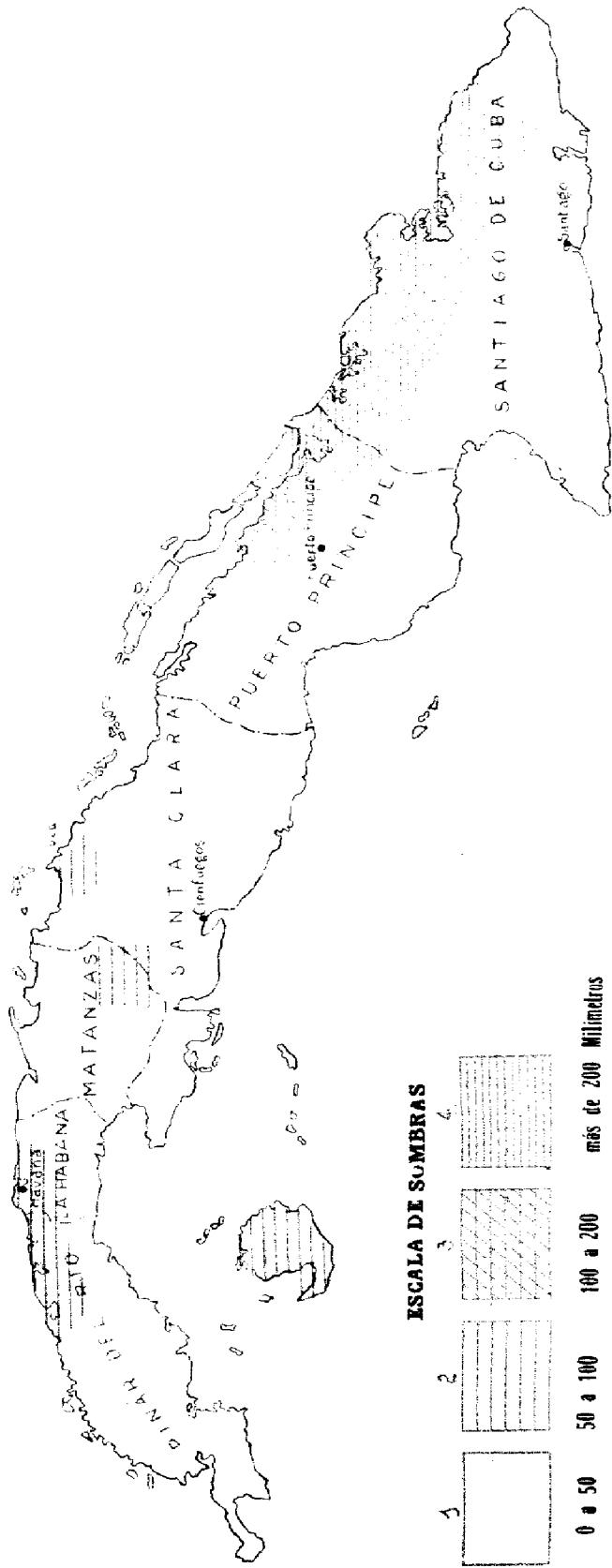
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN DICIEMBRE DE 1917



Las líneas rojas son izotermicas (iguales temperaturas)

Las flechas indican la dirección del viento.

LLUVIA TOTAL EN DICIEMBRE DE 1917





SECRETARIA DE AGRICULTURA, COMERCIO Y TRABAJO

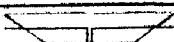
BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

1917

**EDICION ANUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA**



Blank page retained for pagination

OBSERVATORIO NACIONAL

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL AÑO DE 1917.

POSICION GEOGRAFICA DEL OBSERVATORIO

Latitud	23° - 9' -00" Norte
Longitud.....	5h - 29m-23s 4 W. de Greenwich.
»	5 - 04 -33.4 » » San Fernando
»	0 - 21 - 6.8 » » Washington.
»	5 - 38 -43.7 » » París.

El mediodía medio del Observatorio (Casa Blanca), se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio. En el caso de que la bola no caiga a la hora exacta del mediodía, se anulará la señal izando, por cinco minutos, una bandera blanca con aspas rojas sobre un gallardete rojo con cruz blanca.

RESUMEN GENERAL DE LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS Y DE COSECHAS EN EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA.

El mes de Enero fué de seca en toda la República; pues solo cayeron lloviznas o lluvias insignificantes en pocos días, en escasos lugares. Predominaron los vientos del primer cuadrante por la costa del norte, y los del segundo por la del Sur; y sólo los hubo del N., de poca intensidad, del 6 al 11, y otro fuerte, de poca duración, el 25. La atmósfera estuvo de despejada a nublada parcialmente, y hubo frecuentes neblinas por las mañanas y rocío por las noches. La cantidad del agua caída en el mes en este Observatorio fué 6.9 milímetros (0.27 pulgada) menos que en Enero de 1916, y 72.6 (2.98) menos, también, que la normal. La presión atmosférica se sostuvo alta, resultando la media del mes 0.5 (0.02) menor que la de Enero del año pasado, y 1.10 (0.04) mayor que la normal. Aunque no han ocurrido los nortes propios del invierno, en este mes; sin embargo, fueron algo bajas las temperaturas mínimas diarias; y

la media del mes resultó 1°4 (2°5) menor que la de Enero del año pasado, y 0°5 (1°1) mayor que la normal. La tensión media del vapor de agua resultó 2.08 milímetros (0.082) pulgada menor que la de Enero de 1916, y 0.17 (0.007) menor, también que la normal. La humedad relativa tuvo notables oscilaciones; pero la media solo fué 3% menor que la de Enero del año anterior, y 1% menor que la normal. La seca en este mes fué perjudicial para el desarrollo de la caña nueva, y no ha permitido preparar terrenos para hacer siembras de la planta: en la que se ha de moler en esta zafra aparecen ya muchos güines, y da poco peso la que se está cortando, y guarapo de buena densidad. En algunos ingenios, particularmente de Matanzas para el E., están escasos los trabajadores. Al final del mes estaban moliendo 168 ingenios, y tenían elaboradas 348.798 toneladas de azúcar. En la provincia de la Habana aparecieron redadas

aéreos en la caña, en algunos lugares. En este mes se siguieron haciendo siembras de tabaco y recolectando la hoja de las vegas que tienen regadio en las provincias de Pinar del Río y la Habana; y por la seca, ha estado paralizado el desarrollo de las que no cuentan con ese elemento: por ello se calcula que la cosecha tendrá merma del 10 por ciento en San Antonio de los Baños, y se temía que se perdieran las siembras hechas en Wajay. En la parte oriental de la provincia de Santa Clara es desastrosa la seca para la cosecha del tabaco, calculándose en Re medios que se reducirá a la cuarta parte de lo que debiera ser. También resultó perjudicial la seca para los cultivos menores, sin que pudieran hacerse más que muy pocas siembras de ellos, salvo las de hortalizas, que se efectuaron con regadio. En la Isla de Pinos estaban muy atrasadas las de todos los cultivos, pues no llovía allí en cantidad suficiente. Las cosechas de cebollas y de coles fueron buenas en Nuevitas, así como la de café en el barrio de La Sierra, del término de Cienfuegos. Por la seca había disminuido, en este mes, el pasto en los potreros en la mitad occidental de la República, y lo conservaban aun en buenas condiciones en la oriental.

En el ganado vacuno ocurrieron algunos casos de "carbunclo sintomático" en diferentes localidades, así como en los terrenos de 8 a 10 meses en el barrio de La Sierra, del término de Cienfuegos. La leche de vaca iba escaseando, así como el queso del país. En el ganado de cerda se presentó la "pintadilla" en la provincia de Camagüey, aplicándosele el suero preventivo de esa enfermedad. Las aves de corral y sus productos escaseaban en muchos lugares; y los apíarios se hallaban activos por haber flores suficientes para su trabajo.

En la primera quincena de Febrero cayeron lluvias en varios días, aunque no abundantes, en la generalidad de la República; y en la segunda puede calificarse el tiempo de seca; pues, además de que solo llovió en muy pocos días, la cantidad de agua caída fué insignificante tarde, turbonadas que no llegaron a desfogar otra tarde, turbonadas que no llegaron a deshogar, y que produjeron algunos truenos. La cantidad del agua caída en este mes, aunque escasa, fué mayor que la de Febrero del año pasado en las cuatro provincias occidentales, y mucho menor en las otras dos. En este observatorio cayeron 47.0 milímetros (1.85 pulgada) de agua

más que en Febrero de 1916, y 3.3 (0.13) menos que la anormal; también en las fincas de la Guantánamo Sugar Co., fué menor en 8.4(0.33) el promedio de la que cayó en los dos meses que van transcurridos de este año que en el de igual período del pasado; y en los terrenos del Central "Preston" (Nipe) hubo, en cambio en lo que va transcurrido del actual año económico, 249.9(9.84) mas que en igual período del precedente, y 38.3(1.51) menos en este más que en su análogo de 1916. La presión atmosférica se sostuvo alta, con notable aumento del 2 al 6 por la influencia de los vientos de la región del N., y descenso el 9 por la de los del S.: la altura media del barómetro fué 1.93 (0.076) mayor que la de Febrero de 1916, y 2.35 (0.093) mayor, también, que la normal. Los vientos fueron variables, predominando los del primero y segundo cuadrantes, generalmente fresquitos en las horas próximas al mediodía, de bonancibles a flojos en las demás; y la nebulosidad fué generalmente poca. La temperatura, en la primera mitad del mes, fué por lo regular más baja que en Febrero del año pasado; particularmente las mínimas diarias; la media del mes resultó 0.9 (1.6) menor, y 1.7 (3.1) menor, tanque la normal. La tensión media del vapor de agua fué 0.36 milímetro (0.014 pulgada) menor que la de dicho mes, y 1.39 (0.055) que la normal. Los ingenios de las cuatro provincias occidentales siguieron moliendo sin interrupción, aunque con mucha escasez de trabajadores en los del extremo oriental de la de Santa Clara: de los de Camagüey y Oriente solo se tuvieron informes del "Agramonte" que tuvo que dejar de moler desde el día 11 por la revuelta; y del "Boston", que no interrumpió la molienda en todo el mes. En la provincia de Pinar del Río fué buena la producción del campo, y en las de la Habana, Matanzas y Santa Clara, tiene poco peso la caña, por lo que resulta merma en su producción. En dichas tres provincias se prepararon terrenos, y se hicieron algunas siembras de la planta. Tanto en la provincia de Pinar del Río como en las de la Habana y Santa Clara, se ha seguido recolectando la rama del tabaco, con buen rendimiento en las Vegas que tienen regadio, y regular en las que carecen de ese elemento, y se hicieron algunas siembras de la planta. En las zonas de Remedios y Placetas sufrió mucho ésta, primero por el exceso de las lluvias, y después por la seca, por lo que habiéndose perdido muchas siembras, abandonaron

los vegueros el cultivo de ellas. En San Antonio de los Baños se empezó a enmatular la hoja seca; y en Yaguajay se esperaba que la cosecha de tabaco fuera igual a la de 1916. Por efecto de la seca se han hecho en este mes pocas siembras de frutos menores, efectuándose las de hortalizas con riego. Tanto de Cuba como de la Isla de Pinos se exportaron piñas, frutas cítricas y hortalizas para los Estados Unidos. En la segunda quincena de este mes iban faltando el pasto y las aguadas en los potreros, por lo que estaba enflaqueciendo el ganado vacuno, en el que ocurrieron algunos casos de "carbunclo sintomático" en diferentes lugares, y en Manajanabo causó mortandad en los terneros, una enfermedad desconocida. Se ha aplicado la vacuna preventiva del "carbunclo sintomático" en varios lugares. En Camagüey se quemaron las sabanas para que brotase la yerba nueva. La leche de vaca fué escaseando cada vez más; pero aún se elaboró queso en Camagüey. En las yeguas se presentó una enfermedad desconocida, en Mayarí. En el mes escaseó la pesca en Batabán. No ha ocurrido novedad en el ganado de cerda, ni en las aves de corral. Los apíarios estuvieron activos tanto en Camagüey como en el barrio de La Sierra (Cienfuegos).

Las lluvias de Marzo solo tuvieron alguna importancia de los días 4 al 8 en las cuatro provincias occidentales, y mitad occidental de la de Camagüey, y en la semana última en la generalidad de la República, reinando seca en toda ella del 9 al 24. En general cayó alguna más agua en este mes que en su análogo del año pasado, excepto en la provincia de Oriente, que fué menos. La diferencia en este Observatorio fué 2.5 milímetros (0.10 pulgada) más en este año, y 23.9 (0.94) menos que la normal.

La presión atmosférica se sostuvo alta, con pequeñas oscilaciones diurnas: la media del mes resultó 0.95 (0.037) mayor que la de Marzo del año pasado, y 1.60 (0.063) mayor, también, que la normal. La temperatura se sostuvo en las condiciones propias del mes: la media resultó 1.1 (2.0) mayor que la de Marzo de 1916, e igual a la normal. La tensión media del vapor de agua fué 2.72 milímetros (0.107 pulgada) mayor que la de dicho mes, y 0.10 (0.004) mayor, también, que la normal. La humedad relativa media fué 10 por ciento mayor que la de aquél, y 1% mayor que la normal. Las condiciones del tiempo fueron favorables para la mo-

lienda, que la prosiguieron sin interrupción los ingenios de las cuatro provincias occidentales, con mucha escasez de trabajadores en la parte oriental de la de Santa Clara y en la de la Camagüey. De esta y de la de Oriente solo hubo informes del ingenio, "Agramonte", que reanudó la molienda el día 3, y del "Boston", que la continuó sin interrupción. Aprovechando la humedad que produjeron las lluvias de los primeros y últimos días del mes, se hicieron algunas siembras de caña. Por la seca tiene merma la producción de esa planta, que en el Central "Parque Alto" se calculaba que pudiera llegar al 60%. Las lluvias de principios de mes fueron beneficiosas al tabaco, cuya rama se siguió recolectando; y fué perjudicial para las capaduras la seca que reinó después, sobre todo en Yaguajay. En la parte oriental de la provincia de Santa Clara resultaba muy corta la cosecha. Las lluvias de los primeros y últimos días del mes fueron beneficiosas a los frutos menores, a los que les hizo falta agua a mediados del mismo. La producción de los plátanos, maíz y algunos otros frutos, fué buena, así como las de hortalizas y frutas cítricas; y continuó la exportación de estas para los Estados Unidos. En las provincias de la Habana y Pinar del Río están dedicando los campesinos mayor atención que anteriormente al cultivo de los frutos menores. En Ceballos y algunas otras localidades quedaba mucha fruta en los árboles al terminar este mes. Mejoraron algo los pastos y aguadas de los potreros con las lluvias que hubo. En la Isla de Pinos se quemó la yerba de las sabanas para facilitar el brote de la nueva. El ganado vacuno ha sufrido algo por la seca, presentándose algunos casos del "carbunclo sintomático", contra el que se aplicó la vacuna preventiva: en Placetas ocurrió alguna mortandad de terneros. La leche de vaca ha estado escasa. No ocurrió novedad en el ganado de cerda, ni tampoco en el lanar y caballar, salvo algunos casos de muermo que ocurrieron en Yaguajay. Las aves de corral y sus productos escasearon en algunos lugares y abundaron en otros: ocurrieron en ellas casos de "viruelas" en San Antonio de los Baños y Yaguajay. Los apíarios dieron buenas producción de cera y miel.

Las lluvias en Abril solo ocurrieron en regular cantidad del 8 al 14 en las tres provincias occidentales; y hubo algunas que otras, muy escasas, en los demás días. En las tres provincias orientales fueron frecuentes, y muy abundantes.

en varios días, en particular en Baracoa en la semana última por la influencia de una perturbación que se presentó por el E. de la República, cuyas lluvias hicieron desbordar los ríos y los arroyos en el Cotorro. La cantidad de agua cocida en las provincias de Pinar del Río, Habana y mitad occidental de Matanzas fué menor, y mayor de la mitad oriental de esta última para el E., que la de Abril de 1916, resultando en Banes la mayor que hubo allí en un mes desde el año de 1903. En cambio, en este Observatorio cayeron 56.3 milímetros (2.11 pulgadas) menos en Abril de este año que en el del pasado, y 1.5 (0.59) más que la normal. La nebulosidad, así como los vientos fueron variables, predominando de estos los del primero y segundo cuadrantes. Empezaron a formarse algunas turbonadas, que produjeron pocos truenos en escasos lugares. El día 10 causó daños una chispa eléctrica, en una casa y en la línea telefónica, en Placetas. Hubo granizada el día 23 en el barrio de Paso Viejo, del término de Pinar del Río, que causó algún daño en los cultivos y animales, otra en "Orozco," del término de Cabañas el 8, otra en Isabela de Sagua el 13, y otra fuerte en el Central "Jatibonico" el 26. Ocurrieron neblinas en algunas mañanas, y rocío por las noches. La presión atmosférica tuvo algún descenso del 8 al 9 por la influencia de un temporal que pasó en los Estados Unidos, de Matamoros hacia el primer cuadrante; del 12 al 15 por una depresión que se presentó en el SW. del golfo de Méjico, y fué a salir al Atlántico por el cabo Cañaveral; y del 22 al 25 por el área de mínima que apareció al E. de la República. La altura media del barómetro resultó 0.32 milímetros (0.013 pulgada) menor que la de Abril de 1916, y 0.67 (0.026) menor, también, que la normal. La temperatura media fué 0°.2 (0°.36) mayor que la de Abril del año pasado, y 0°.9 (1°.6) menor, también, que la normal. La tensión media del vapor de agua fué igual a la de Abril del año pasado, y 1.69 milímetros (0.066 pulgada) menor que la normal. La humedad relativa media resultó igual a la de Abril del año pasado, y 4% menor que la normal. Las condiciones del tiempo en este mes fueron, por lo regular, convenientes para la molienda en las cuatro provincias occidentales, en las que solo la interrumpieron algunos ingenios por las fiestas de la semana santa; y en algunas ocasiones por falta de caña, a causa de la escasez de braceros, a pesar de que se les pagan

jornales de 2 a 3.50 pesos, en la parte oriental de la provincia de Santa Clara. También se paralizó la molienda en esa zona, por las lluvias, a mediados del mes; y con frecuencia, por esa misma causa, en el término de Guantánamo. El Central "Boston" molío todo el mes sin interrupción, y lo mismo el "Agramonte" y el "Jatibonico". A su terminación había elaboradas 1.568.055 toneladas de azúcar, y molían 128 ingenios. En la plaza de Matanzas ingresaron 254.085 sacos de azúcar en las tres semanas últimas. Se hicieron algunas siembras de caña, en el mes, en varios lugares; y en Remedios se comieron mucha caña los animales por estar rotas las cercas de los potreros. Al terminar el mes seguía recolectándose la rama del tabaco en algunos lugares de la provincia de Pinar del Río, y en Yaguajay había terminado la recolección de la cosecha, que resultó relativamente buena, por lo poco favorables que le fueron las condiciones del tiempo. En Pinar del Río no podía aún empilonarse la hoja por falta de la humedad necesaria; y en San Antonio de los Baños empezaron a funcionar las escogidas por la que produjeron las lluvias del 8 al 15. En Placetas y Remedios fué muy corta la cosecha. Las lluvias del 8 al 15 fueron beneficiosas para los cultivos menores, que sufrián por falta de ellas en la mitad occidental de la República. La granizada que cayó el día 23 en el barrio de Paso Viejo, causó daños a los cultivos en esa localidad. Se hicieron siembras de arroz, maíz, frijoles y otros diversos frutos en diferentes localidades de las cinco provincias de Pinar del Río a Camagüey. La producción de plátanos, frutas cítricas, y hortalizas es buena, exportándose naranjas, y cocos de agua de Catalina de Gúines, y de Isla de Pinos para los Estados Unidos toronjas y varias hortalizas y legumbres. Al terminar el mes hacían falta lluvias en dicha pequeña Isla. Han mejorado las condiciones de los potreros por las lluvias de este mes, solamente en el término de Cabañas, y en el Cotorro escaseaba algo al agua. El estado sanitario de los ganados vacuno y de cerda fué bueno, aumentando las crías del segundo en San Antonio de los Baños. Tampoco ocurrió novedad en las aves de corral. La granizada que cayó el 23 en Paso Viejo causó algún daño a los animales.

En Mayo ocurrieron frecuentes lluvias en la provincia de Oriente, en menor número de días en la de Camagüey y Santa Clara, solo lloviznas en la de Matanzas; y salvo algunas lluvias

en regular cantidad en los días 5 al 8 y el 14 en las de la Habana y Pinar del Río, puede considerarse el tiempo de seca en el mes, en estas dos, particularmente en los últimos quince días. A la terminación del mes se sentía la falta del agua en la mitad occidental de la República; y se estaban secando los pozos en Catalina de Güines y Orozco, y los ríos en La Sierra. En las provincias de Pinar del Río, Habana y Oriente ha llovido en algunos lugares más, y en otros menos, que en el mes de Mayo del año pasado, aunque en Guantánamo fué bastante más, por lo que se pusieron en mal estado los caminos; y en Matanzas, Santa Clara y Camagüey ha sido generalmente menor la cantidad del agua caída en este mes que en aquel. En este Observatorio fué la diferencia de 14.1 milímetros (0.55 pulgadas), y menos también que la normal en 103.2 (4.06). La presión atmosférica tuvo descenso del 3 al 5 por la influencia de un centro de mínima que bajó del NW, de los Estados Unidos hasta el estado de Tejas, en donde recurvió hacia el primer cuadrante; del 7 al 9 por otro centro de mínima que parece secundario del anterior; y volvió a descender algo del 11 al 15 por la influencia de una extensa área de mínima que se presentó por el E. de la República. La altura media del barómetro resultó 0.85 milímetro (0.033 pulgada) mayor que la de Mayo del 1916 y 0.41 (0.016) mayor, también, que la normal. La temperatura se sostuvo en la altura que corresponde a esta época del año, si bien el 17 tuvo un descenso impropio de ella por habernos alcanzado las isobaras de una área de alta presión que teníamos por el N. en esa fecha: la media del mes fué 0°7 (1°3) menor que la de Mayo de 1916, y 0°9 (1°6) menor también, que la normal. La tensión media del vapor de agua fué 2.20 milímetros (0.087 pulgada) menor que la de Mayo de 1916, y 2.73 (0.107) menor, también, que la normal. La humedad relativa media resultó 4% menor que la de aquel mes, y 7% menor, también, que la normal. Como predominó la seca en este mes, en la porción occidental de la República, siguieron moliendo sin interrupción los ingenios de ella, y los de Camagüey trataron de adelantar en los trabajos de la zafra, el tiempo que en ellos perdieron por la revuelta: los del término de Guantánamo reanudaron la molienda, pero la hacían con dificultad por el mal estado en que las lluvias pusieron los caminos. En muchos ingenios estaban escasos los

braceros. Los centrales de las cuatro provincias occidentales tenían elaboradas 1.836.576 toneladas de azúcar al terminar el mes, en el que concluyeron la zafra varios de ellos. En la plaza de Matanzas entraron 315.895 sacos de azúcar en este mes. Se han hecho algunas siembras de caña, para las que se hacen grandes tumbas de monte en Banes, y se han preparado 83 caballerías de tierra en el central "Agramonte". La seca ha perjudicado algo al desarrollo de la planta en la región occidental de la República. En la primera quincena de este mes terminó de recolectarse la cosecha del tabaco, que fué abundante en los términos de San Luis y San Juan y Martínez, y regular en el resto de la provincia de Pinar del Río, buena en la de la Habana, y generalmente escasa en la de Santa Clara, aunque en Yaguajay fué igual a la del año pasado. Se empezó a empilonar la hoja seca. En el mes se han hecho en diferentes lugares, extensas siembras de arroz, maíz, frijoles y otros frutos menores, atendiendo los campesinos a las excitaciones que se le han hecho por la Secretaría de Agricultura para que presten la atención que exigen las circunstancias, al cultivo de los frutos menores. En el barrio de La Sierra (Cienfuegos) se perdieron algunas siembras de ellos por falta de lluvias; y en el de Viñales se sembraron 30 caballerías de tierra de maíz, 12 de frijoles, 1 de maní, 20 de arroz, 30 de boniatos, 50 de malangas, 8 de ñames y 8 de yuca. Mejoró algo el estado de los potreros por las lluvias caídas en este mes, aunque a su terminación escaseaban todavía el pasto y las aguadas en algunos. El estado sanitario del ganado vacuno fué satisfactorio en general: solo ocurrieron algunos casos de enfermedades, en él, en Placetas, y en la semana algunos de "bobera" en los terrenos en Pinar del Río. En Camagüey tuvo grandes pérdidas por la revuelta. En el ganado de cerda no ocurrió novedad, ni tampoco en las aves de corral. Los apíarios se sostuvieron bien, aunque en el término de Cabañas hubo alguna mortandad de abejas al empezar el mes. Aumentó algo la producción de la leche de vaca; pero se elaboró poco queso.

En Junio se establecieron las turbonadas propias del verano; y la cantidad de agua caída en el mes fué, generalmente, mayor que la de su correspondiente del año pasado, si bien en algunos lugares de las provincias de Pinar del Río y la Habana fué algo menor, como ocurrió

en este Observatorio que cayeron 70.1 milímetros (2.76 pulgadas) menos, y 101.3 (3.99) menos, también, que la normal. El 3 cayó granizada en Santiago de las Vegas; en la primera semana se desbordaron los ríos en el término de Baracoa, y tuvieron creciente en la última en los de Mántua y Sagua de Tánamo; en la tercera se desbordaron los arroyos en el Cotorro. Al terminar el mes estaban en mal estado los caminos, por las lluvias, en Yaguajay y Santa Cruz del Sur. La presión atmosférica solo tuvo pequeños descensos del 9 al 11 y del 14 al 16; pero la media del mes resultó 1.33 milímetros (0.052) pulgada mayor que la de Junio del año anterior y 1.26 (0.050) mayor, también, que la normal. Aumentó la temperatura en la segunda quincena, y la media del mes resultó 0.93 (0.95) menor que la de Junio de 1916, y 0.08 (1.04) menor, también, que la normal. También la tensión media del vapor de agua fué 0.46 milímetros (0.010 pulgada) menor que la de dicho mes, y 1.28 (0.050) menor, también que la normal, asimismo fué menor la humedad relativa media que en Junio de 1916, en 1 por ciento, y que la normal en 2 por ciento; La nebulosidad fué variable así como los vientos; y de éstos sólo hubo algunas fugadas producidas al desfogar las turbonadas. Las condiciones del tiempo en el mes fueron favorables para el desarrollo de la caña, y para hacer siembras de ella. Por las lluvias tuvieron que dar por terminada la zafra algunos ingenios, aunque a varios de ellos, entre otros el "Narcisa" y el "Agramonte", les quedaba aún caña para seguir moliendo. Al terminar el mes solo seguían haciéndole, además del "Boston" y otros de Oriente, dos de las cuatro provincias occidentales; y tenían elaboradas entre todos los de estas 1.930.797 toneladas de azúcar. En Camagüey se calcula en el 60% la pérdida que ha sufrido la zafra por la revuelta. Se ha podido empilar la hoja del tabaco, y dar principio a la escogida de ella en las distintas zonas tabacaleras. Las condiciones del tiempo en el mes fueron favorables para los cultivos menores, habiendo germinado bien las extensas siembras que se hicieron de maíz, arroz, frijoles y otros varios frutos. También se han hecho de café en las lomas de Taco-Taco: tanto en los cafetales de ellas como en los del resto de la República, promete ser buena la cosecha de ese grano, así como la del cacao. La de piñas es buena. De Baracoa se exportaron 412.000 cocos y 180.000

racimos de guineos para los Estados Unidos. En Oriente se ha empezado a prestar atención al cultivo de los frutos menores. Al terminar el mes tenían buenos pastos y aguadas los potreros. En el ganado vacuno ocurrieron casos de "bobera" en los terneros en la provincia de Pinar del Río, y de "carbunclo sintomático" en la de Camagüey, por lo que se procedió a vacunarlos con el virus anti-carbuncoso." En el de cerda no ocurrió novedad, ni en las aves de corral. Aumentó la producción de la leche de vaca. Los apíarios se hallaban activos al terminar el mes. El desbordamiento de los ríos en la primera semana, en el término de Baracoa, causó alguna pérdida de animales.

En todo el mes de Julio fueron frecuentes las turbonadas, que produjeron algunas fugadas de viento, truenos y descargas eléctricas; y las lluvias fueron distribuidas desigualmente, pues fueron algo abundantes en la región occidental, excepto en las zonas de la Habana, Matanzas, y Cienfuegos; y escasas en las provincias de Santa Clara, Camagüey y Oriente, menos en Manzanillo, Macareño y Río Cauto. En todas partes cayó en este mes menos cantidad de agua que en su análogo del año pasado: la diferencia en este Observatorio fué 96.2 milímetros (3.79 pulgadas; y también fué la lluvia menor que la normal en 83.3 (3.24). Las lluvias de la primera semana interrumpieron los trabajos del campo en las provincias de Pinar del Río y Camagüey, y las de mediados del mes pusieron intransitables los caminos en Yaguajay y Santa Cruz del Sur; por las de la segunda semana hicieron creciente los ríos en el término de Mántua. Hubo granizada el 10 en Hatuey, el 20 en Placetas y Quintana y el 31 en Manzanillo. El 21 ocurrió una tromba en Arroyo Naranjo, y el 14 otra en Quintana.

La nebulosidad fué variable en el mes, así como los vientos; de éstos predominaron los del primero y segundo cuadrantes. La presión atmosférica se sostuvo relativamente alta, con pequeñas oscilaciones diurnas: la media del mes fué 1.99 milímetros (0.078 pulgada) mayor que la de Julio del año pasado, y 0.72 (0.028) mayor, también que la normal. La temperatura se sostuvo generalmente alta, con algún descenso en los días en que hubo buenas lluvias: la media del mes fué 0.92 (0.94) mayor que la de Julio de 1916, y 1.08 (1.04) menor que la normal. La tensión media del vapor de agua fué igual a la de dicho mes, y 0.29 (0.011) menor que

la normal. La humedad relativa media resultó 6 por ciento mayor que la de Julio del año pasado, y 9% mayor, también, que la normal. Las condiciones del tiempo fueron favorables para la caña, de la que se hicieron siembras que fueron extensas en la provincia de Pinar del Río; y en Banes se desmontaban 150 caballerías de tierra (5.000 acres) en terrenos del central "Boston". Al terminar el mes quedaban moliendo 16 ingenios en la provincia de Oriente, y había elaborados en toda la República 2.849.003 toneladas de azúcar, contra 2.917.516 en igual fecha del año pasado, en la que molían 8 ingenios. Funcionaron en el mes las escogidas de la hoja del tabaco, con buena producción en clases selectas en la provincia de Pinar del Río. Las lluvias han sido favorables para los cultivos menores, aunque en algunas localidades de la mitad oriental de la República les perjudicaron algo la falta de humedad y el exceso de calor. En el término de Alacranes derribó algunos platanales una tempestad que ocurrió el día 14. Se hicieron buenas siembras de maíz (del que se espera abundante cosecha), arroz, frijoles y otros varios frutos menores y hortalizas: de estas particularmente en la Isla de Pinos, en donde también se ha formado todo el heno necesario, no teniendo que importarlo allí como en años anteriores. De esa Isla se exportaron mangos, limones y piñas para los Estados Unidos. Progresan las plantaciones del café y cacao en Oriente. La producción de las piñas es buena. Los potreros tuvieron en este mes buenos pastos y aguadas: en Placetas va disminuyendo mucho la extensión de estas fincas por el incremento que adquiere allí el cultivo de la caña. El estado sanitario del ganado vacuno fué satisfactorio, aunque ocurrieron algunos casos de "bobera" en los terneros en la provincia de Pinar del Río, y del "carbunclo sintomático" en varias localidades de la de Oriente, por lo que se le aplicó la vacuna preventiva de esa epizootia. En el de cerda se presentó la "pintadilla" en el término de Viñales, aplicándosele allí el suero contra esa epidemia. Aumenta la producción de la leche de vaca, y la elaboración del queso. Las aves de corral y sus productos escaseaban en muchas localidades. La producción de los apíarios no podía llevarse del campo a la población de Santa Cruz del Sur, al terminar el mes, por el mal estado en que se hallaban los caminos a causa de las lluvias.

En todo el mes de Agosto se formaron las

turbanadas propias del verano, en toda la República, que al desfogar en lluvias de variada intensidad, han producido también truenos, relámpagos, fugadas de viento y descargas eléctricas: de éstas produjo una incendio, el día 25, en el campo de caña del central "Francisco", de Camagüey, y otra, el 26, rajó la casa de vivienda de una colonia de esa misma finca. El 4 cayeron granizos en Santiago de las Vegas, y el 5 pasó una tromba por ese mismo lugar, que produjo granizos gruesos, y viento que alcanzó la velocidad de 28 metros por segundo (62.6 millas por hora); el que derribó platanales, algunos árboles, y causó averías en los techos de algunas casas. El 27 causaron averías las descargas eléctricas en las líneas telefónicas y del alumbrado en Arroyo Naranjo. El 31 hubo granizada en Palma Soriano. De Camagüey para el W fueron las lluvias, en este mes, poco más o menos como en su análogo del año pasado; pero en la de Oriente fueron en menor cantidad hasta la semana última, en que las hubo abundantes por su región del S., que ya hacían falta para los cultivos. Al terminar el mes se estaban secando los pozos en el término de Remedios. En Santa Cruz del Sur ~~quedaron~~ intransitables los caminos las lluvias de la semana última. En la que terminó el 25 ocurrieron lluvias abundantes en las tres provincias occidentales por la influencia de un centro de mínima que pasó de occidente a oriente por los estados del N. del golfo de México. En este Observatorio cayeron en este mes 32.8 milímetros (1.29 pulgadas) de agua más que en su análogo del año pasado, y 57.7 (2.27) menos que la normal. La nebulosidad y los vientos fueron variables, predominando de estos los del primero y segundo cuadrantes. La presión atmosférica tuvo pequeñas oscilaciones, con poco descenso el 23 por la influencia del centro de mínima a que se hace referencia anteriormente: la media del mes resultó 0.59 milímetro (0.023 pulgada) mayor que la de su análogo del año pasado, y 1.07 (0.042) mayor, también, que la normal. La temperatura se sostuvo alta: la media del mes fué 0°1 (0°2) mayor que la de Agosto del año pasado, y 0°4 (0°7) menor que la normal. La tensión media del vapor de agua resultó 0.08 milímetros (0.003 pulgada) menor que la de agosto del año pasado, y 0.12 (0.005) mayor que la normal. La humedad relativa media fué 10% menor que la de dicho mes, y 8% menor, también, que la normal. Las lluvias de

este mes, que fueron abundantes en la mitad occidental de la República, interrumpieron en algunos días los trabajos de cultivo de la caña en la provincia de Pinar del Río; y, en cambio, en algunas localidades de las otras tres provincias, ha estado la planta algo escasa de agua. En la generalidad de las zonas azucareras se hicieron importantes siembras de caña. Al terminar el mes habían eleboradas 2.952.652 toneladas de azúcar, y seguían moliendo 8 ingenios. En este mes empezó a moler uno nuevo en el término de Gibara. Siguieron funcionando las escogidas de la hoja del tabaco; y en las provincias de Pinar del Río y Santa Clara empezaron a prepararse terrenos para las siembras y semilleros de la cosecha de 1917 a 1918. Las condiciones del tiempo en el mes fueron favorables para los cultivos menores, cuya producción se espera que sea abundante. Se ha empezado a recolectar la cosecha del café, que se espera sea abundante en el término de San Cristóbal, y no muy buena en el barrio de la Sierra y en la provincia de Oriente por la falta de lluvias abundantes en su oportunidad. Se exportaron limas, piñas y mangos de la Isla de Pinos para los Estados Unidos. Las toronjas empiezan a madurar. Se han hecho siembras de diversos frutos y semilleros de hortalizas. En Baracoa no se encuentran vapores para la exportación de los guineos. Los potreros se han sostenido en buenas condiciones, aunque en los de la zona de Placetas llegaron a agotarse las aguadas. El estado sanitario del ganado vacuno fué bueno, aunque en Placetas ocurrió alguna mortandad por enfermedades, de las que la "bobera" la causó también en Camagüey en los terneros. En esa provincia se aplicó la vacuna contra el "carbunclo sistomático". En el ganado de cerda no ocurrió novedad. En las aves de corral hubo mortandad en Placetas y Camagüey por las vireolas. Los apíarios dieron buena producción de cera y miel.

Las lluvias de Septiembre fueron más abundantes que las de su análogo del año pasado en la Isla de Pinos y en la provincia de Pinar del Río, mayor en algunas localidades y menores en otras en las de la Habana y Matanzas, y algo menores en las otras tres: fueron las más abundantes en todas partes las que produjo en la Isla de Pinos y Pinar del Río, en cuyos lugares se desbordaron los ríos, el temporal que pasó por esos lugares del 24 al 25, cuya trayectoria se ha descrito en el Boletín correspondien-

te a ese mes, la ola de cuyo meteoro inundó la población de la playa de Batabanó. Otras lluvias fueron producidas por turbonadas, a las que acompañaron algunos truenos y descargas eléctricas, de las que una causó la muerte el día 10 a un vecino de Palma Soriano, otra el incendio de una casa de tabaco en el barrio de Tairenas, Pinar del Río, otra produjo desperfectos en una casa en Jatibonico, y otra en la azotea de la de vivienda del central "Orozco". El 10 pasó una tromba por el batey del Washington Sugar Co., el 11 causó daño una tempestad a los cultivos en Camagüey, y otra a los de Remedios el día 25: la cantidad de agua caída en este Observatorio fué 8.6 milímetros (0.34 pulgadas) más que en Septiembre de 1916, y 8.1 (0.32) menos que la normal. La nebulosidad fué variable, predominando la atmósfera nublada de parcial a totalmente en la parte occidental de la República, y de despejada a nublada parcialmente en la oriental. Los vientos fueron variables, llegando a adquirir fuerza de huracán en los lugares por donde pasó el ciclón por la Isla de Pinos y la provincia de Pinar del Río, y de 26.8 metros por segundo (60 millas por hora) del S. a las 2 y 45 a. m. del día 26 en este Observatorio. La presión atmosférica bajó en él del 13 al 14 por la influencia de una perturbación que nos pasó algo distante por el S. de las Antillas Menores. Después quedó bajo el barómetro, aunque subió algo del 20 al 22 por efecto del anti-ciclón que precedía al huracán que pasó por la Isla de Pinos y algo al E. del centro de la provincia de Pinar del Río; en este Observatorio llegó a bajar el termómetro a 749.51 milímetros (29.51 pulgadas) a las 4 p. m. del día 25; y en los lugares por donde pasó el centro del huracán, en Nueva Gerona y Consolación del Sur, llegó a 704,50 (27.74). La altura media mensual en este Observatorio fué 0.31 (0.012) menor que la de Septiembre de 1916, y 0.05 (0.002) mayor que la normal. La temperatura media del mes fué 0°6 (1°1) mayor que la de su análogo del año pasado, y 0°2 (0°4) menor que la normal. La tensión media del vapor de agua resultó 0.09 milímetros (0.003 pulgadas) mayor que la de dicho mes, y 0.42 (0.016) mayor, también, que la normal. La humedad relativa media fué 2% mayor que la de Septiembre del año pasado, e igual diferencia menos que la normal. Las lluvias del mes han sido muy favorables para la caña, que tiene en general magnífico desarrollo

por lo que se espera que dé un excelente resultado en la zafra venidera: solo en las zonas de Remedios, Placetas y Orozco denota que no ha adquirido su tamaño normal. El huracán del día 25 acostó alguna caña en la parte S. de la provincia de Matanzas, y en muchos lugares de la de la Habana y Pinar del Río. En la estrecha zona de esta por donde pasó el núcleo del temporal—que fué de muy corto diámetro—, le causó bastante daño a la planta, así como averías en los bateyes de los ingenios. En el transcurso del mes se hicieron siembras de caña en diferentes zonas azucareras, entre ellas 100 caballerías en el central "Boston"; el que terminó su zafra con 401.000 sacos de azúcar. En la provincia de Pinar del Río se paralizaron los trabajos de cultivo de la planta, por el exceso de las lluvias, en las dos semanas últimas. Al terminar el mes había elaboradas 2.986.706 toneladas de azúcar, y seguían moliendo dos ingenios en la provincia de Oriente. En la de Pinar del Río se seguía escogiendo la hoja del tabaco, habiendo derribado el ciclón unas 1.000 casas de "curarlo", perdiéndose mucha de la rama que contenían; y se perdieron, también muchos de los semilleros que se habían formado para las siembras de la cosecha de 1917-18, por lo que tenían que formarse otros nuevos. En Vuelta Arriba se encontraban muy bien los semilleros que habían brotado ya. El tiempo en el mes fué favorable a los frutos menores, que dieron buena producción, aunque en muchos lugares no abastecieron las necesidades del consumo. Se recolectaba la cosecha del café con dificultad en Sagua de Tánamo, por la escasez de braceros; y se esperaba que fuera abundante tanto en la provincia de Oriente, como en la de Santa Clara. En la de Pinar del Río se perdió mucho de ese grano por causa del ciclón. De los plátanos llamados "Johnson o guineos"—cuya cosecha era abundante en Baracoa y Banes—, se perdió como el 60% por falta de vapores en que exportarla. La cosecha de maíz resultó abundante en San Antonio de los Baños. El ciclón causó algún daño a los plantanales y a los demás frutos menores en varios lugares del S. de la República, y en la porción occidental de la provincia de la Habana; y arrasó todas las siembras que se habían hecho en la Isla de Pinos, en donde derribó muchos árboles y toda la fruta que había en las matas; lo que ocurrió también en la zona por donde pasó el núcleo del temporal en la provincia de Pinar

del Río, tumbando todo el grano del café que tenían las matas, en el término de San Cristóbal. No pudieron hacerse siembras en el resto del mes en dicha provincia por la abundancia de las lluvias. Las pérdidas sufridas en la zona de Bahía-Honda se calculan en 50 a 60 mil cajas de frutas, y sobre 2.000.000 de naranjas. Los potreros se sostuvieron en el mes en buenas condiciones; pero el ciclón perjudicó algo los pastos en la provincia de Pinar del Río. En ella se ahogaron muchas reses por causa del ciclón; y ocurrieron casos de "carbunclo sistomático", así como en Palma Soriano. El ganado de cerda se sostuvo bien; pero por el daño que ha causado el ciclón a las palmas, y las que ha derribado en el término de Bahía-Honda, faltará el palmiche para su alimento en este año y el venidero. También se ahogaron muchos cerdos por el ciclón en dicho término. En las aves de corral no ocurrió novedad. Ha abundado la leche de vaca, elaborándose queso en varios lugares. Las lluvias del mes fueron beneficiosas para la producción de plantas melíferas para el trabajo de las abejas. El ciclón derribó más de 1.000 casas de vivienda y de tabaco en la provincia de Pinar del Río: en la Hacienda "Rangel" solo quedaron en pie dos casas de todas las que tenía esa finca; cuyas pérdidas se calculan en \$50.000.

En Octubre siguieron formándose algunas turbonasadas en diferentes localidades, que produjeron algunos truenos, y pocas fugadas de viento y descargas eléctricas, una de las cuales causó una víctima en Mántua. Las lluvias fueron en variada cantidad, más abundantes en algunos lugares, y menos en otros que en octubre del año pasado, en las cuatro provincias occidentales, y menos en las dos orientales, excepto en Nipe, que fué casi igual el promedio del agua caída en ambos meses. Las de los primeros días hicieron desbordar los ríos y arroyos en el término de Remedios y en la parte occidental de Camagüey, y pusieron allí los caminos en mal estado. El total del agua caída en él, en este Observatorio fué 44.5 milímetros (1.75 pulgadas) menos que en octubre del año pasado, con igual promedio en Nipe, y 130.0 (5.15) menos que el de los seis años anteriores en Mac Kinley, Isla de Pinos: también fué menos que la normal en este Observatorio, en 68.6 (2.70). La nebulosidad y los vientos fueron variables, y estos tuvieron poca intensidad. La presión atmosférica se sostuvo alta: la media del mes resultó

2.22 (0.087) mayor que la de Octubre del año pasado, y 1.40 (0.055) mayor, también que la normal. La temperatura tuvo pocas alteraciones: la media resultó 0.93 (0.05) mayor que la de Octubre del año pasado, e igual a la normal. También tuvo pocas variaciones la tensión del vapor de agua, de la que la media fué 0.38 milímetro (0.015 pulgadas) mayor que la de Octubre del año pasado, y 0.06 (0.02) menor que la normal. La humedad relativa media tuvo 1% mayor que la de dicho mes, e igual a la normal. Aunque en la primera década no pudieron hacerse siembras en la provincia de Pinar del Río, y en la segunda hubo que suspender los trabajos del campo en el término de Remedios, por el exceso de las lluvias; sin embargo, las condiciones del tiempo fueron generalmente favorables a la caña en este mes. En él se hicieron siembras de la planta, que en el central "Boston" se efectuaban en 200 caballerías de tierra (6.660 acres). Terminó su zafra el central "Santa Lucía", de Gibara. El montante de ella en toda la República fué de 2.993.498 toneladas, o sean 10.194 más que en la anterior. Las escogidas de la hoja del tabaco continuaron funcionando en este mes, que obtenían buen resultado en la provincia de Pinar del Río. Después de haberse oreado en ella el terreno del exceso de humedad que le produjeron las lluvias del mes pasado en dicha provincia, se formaron en ella nuevos semilleros de tabaco para reemplazar los que destruyó el temporal. Al terminar el mes habían empezado a trasplantarse, en Viñales y algunas otras localidades, las posturas de los semilleros que no fueron destruidos por el ciclón; y se continuaron preparando terrenos para proseguir las siembras de la planta. Después de los estragos que causó dicho meteoro, en los cultivos menores, en la provincia de Pinar del Río, fueron perjudiciales las abundantes lluvias que continuaron cayendo, particularmente para los tubérculos, en los que se presentó la fermentación alcohólica. En la expresada provincia se esperaba una gran producción de arroz y algunos otros frutos menores, de los que se habían hecho extensas siembras, que algunas destruyó el ciclón. Los campesinos están dedicando buena atención a los cultivos menores. Se formaron semilleros de hortalizas. La cosecha de café es buena en Oriente, regular en La Sierra (Cienfuegos), y sufrió grandes pérdidas por el ciclón en San Cristóbal. Van empezando a ma-

durar las naranjas y demás frutas cítricas que se salvaron del ciclón en la Isla de Pinos y algunos otros lugares. La cosecha de cacaos presenta buen aspecto en Oriente. Los potreros conservaron buenos pastos y aguadas; pues aunque en la provincia de Pinar del Río, los perjudicó el ciclón, se repusieron con las lluvias posteriores. Los ganados vacunos y de cerda, y las aves de corral sufrieron algunas pérdidas por el ciclón, en dicha provincia. El primero de dichos ganados se ha conservado en buen estado sanitario en toda la República, excepto en Placetas, Camagüey y Banes, en cuyos lugares ocurrió alguna mortandad por el "carbunclo sintomático"; en el de cerda no ocurrió novedad, pero escaseó en algunos lugares. Los campesinos no venden sus cerdos, para aprovechar su manteca. Empezó a escasear la leche de vaca. Se recolectó el producto de los apiarrios en Camagüey: los del barrio de La Sierra (Cienfuegos) sufrieron por la escasez de plantas nuliferas.

Después de las lluvias generales que hubo en la primera década de Noviembre, que fueron muy abundantes en algunos días en la mitad oriental de la República, e hicieron desbordar los ríos y pusieron en mal estado los caminos en la región del norte desde el término de Remedios para el E., solo continuaron cayendo algunas lluvias parciales, en poca cantidad, en las dos provincias orientales; y reinó seca casi completa, pues solo cayeron lloviznas o lluvias muy ligeras en pocos lugares y contados días, en las otras cuatro. La cantidad del agua caída en este mes fué generalmente menor que la de Noviembre del año pasado, en la generalidad de la República, con mayor diferencia en las provincias occidentales, que en la costa del N. de la de Oriente. La diferencia en este Observatorio resultó 62.7 milímetros (2.47 pulgadas), y 29.5 (1.16) menor, también, que la normal. La presión atmosférica se sostuvo alta por lo regular; y la media del mes resultó 2.18 (0.085) mayor que la de Noviembre del año pasado, y 1.88 (0.074) mayor, también, que la normal. La temperatura tuvo marcado descenso, resultando la media mensual menor en 1.93 (2.93), que la de Noviembre del año pasado, y 2.90 (3.96) menor, también, que la normal. Asimismo fué menor la tensión media del vapor de agua, 3.08 milímetros (0.118 pulgadas) respecto a la de Noviembre del año pasado, y 3.37 (0.129) menor, también, que la normal.

La humedad relativa media resultó 10% menor que la de Noviembre de 1916, y menor también, que la normal en 8%. Las lluvias de los primeros días de este mes fueron beneficiosas a la caña, aunque en la región del N. de la parte oriental de la República obligaron a suspender los trabajos de cultivo, así como los de preparación de terrenos y siembras de la planta. Las condiciones de ella son muy buenas en general, y se espera que la zafra próxima sea mayor que la pasada. Los fríos que se han sentido en este mes se consideran favorables para madurar la caña, aunque tanto ellos como la falta de lluvias en las dos décadas últimas, se considera perjudicial para ella en Cabañas. Banagüises y Placetas, en cuyos lugares no ha llegado a adquirir su desarrollo normal. Por la región del NE., de Santa Clara aparecen algunos guínes. La caña nueva se desarrolla bien. Durante el mes se han hecho algunas siembras de la planta. A la terminación del mismo se hallaban ya moliendo 11 ingenios y se obtenía el 10% de producción de la caña en azúcar. En este mes han terminado sus trabajos todas las escogidas de tabaco. Las abundantes lluvias de sus primeros días destruyeron los semilleros de esta planta en la parte oriental de la provincia de Santa Clara y el norte de la de Oriente, por lo que se han formado otros nuevos, a los que les fué el tiempo poco favorable en Placetas por la falta de lluvias. En el mes se han hecho algunas siembras de tabaco en diferentes lugares. Salvo el daño que causaron a los frutos menores el desbordamiento de los ríos por las abundantes lluvias de los primeros días de este mes, particularmente en la provincia de Pinar del Río y en el término de Baracoa, en el que sufrieron las plantaciones de "guineos" y de cacao, así como los platanales en Remedios, fueron generalmente favorables las condiciones del tiempo para dichos frutos. En la Isla de Pinos fueron destruidos por las expresadas lluvias los semilleros de hortalizas y legumbres que se formaron para rehacer las siembras que destruyó el temporal de Septiembre. Los plátanos escasearon en varios lugares. La cosecha de maíz ha sido abundante en Camagüey y Banes, así como la de café en La Sierra y el Cobre, y la de cacao en este último punto. Se han preparado terrenos y hecho siembras de hortalizas y otros diversos frutos. Los potreros conservaron buenos pastos y aguadas, aunque aquellos empezaron a escasear en Placetas.

tas y en la provincia de Pinar del Río. Se ha aplicado con profusión la vacuna contra el "carbunclo sintomático", al ganado vacuno; y en Banes apareció en él epidemia de "comején". En el ganado de cerda hizo estragos la "pintadilla" en el término de Cabañas. Actualmente prestan los campesinos atención, a la cría de este ganado. Los apíarios se hallaban en buenas condiciones, y se esperaba de ellos buena producción.

En el mes de Diciembre solo hubo lluvias en regular cantidad en la provincia de Pinar del Río, y en la mitad occidental de la de la Habana, en los días 8, del 17 al 19, y el 30; en la mitad oriental de la última y mitad occidental de la de Matanzas, solo hubo alguna que otra ligera lluvia en muy pocos días; en la parte oriental de esta y en toda la de Santa Clara, cayeron en regular cantidad en varios días; y en las de Camagüey y Oriente, las hubo frecuentes en todo el mes, abundantes en la costa del N., y escasas en la del S. En general fué mayor la cantidad de agua caída en este mes que en Diciembre del año pasado, resultando la diferencia de 74.6 milímetros (2.94 pulgadas) en este Observatorio, y 18.9 (0.75) mayor, también, que la normal: en la Isla de Pinos fué de 55.3 (2.57) la diferencia con el promedio de Diciembre en los siete años anteriores; y en Nipe 266.2 (10.48) más que en ese mes del año pasado. La nebulosidad fué generalmente escasa en toda la República, y predominaron los vientos del primero y segundo cuadrantes, aunque en la región occidental los hubo también del tercero y cuarto en algunos días, por la influencia de los temporales de invierno que nos pasaron por el N. en los Estados Unidos. La presión atmosférica se sostuvo alta en todo el mes, con pequeño descenso del 6 al 8 en la parte occidental por la influencia de uno de esos meteoros: la media del mes resultó 0.98 milímetros (0.038 pulgada) mayor que la de Diciembre del año pasado, y 0.95 (0.037) mayor, también, que la normal. La temperatura tuvo marcados descensos por las olas de frío que acompañaron a los anticiclones que siguieron a los temporales de invierno que se ha dicho que nos pasaron por el N. en diferentes días, y particularmente a la terminación del mes: la media en este Observatorio resultó 1°6 (2°9) más baja que la de Diciembre del año pasado, y 0°4 (0°7) menor, también, que la normal. La tensión del vapor de agua fué muy poco menor, y la humedad re-

lativa muy poco mayor que las de dicho mes: esta fué igual a la normal, y aquella menor en 1.78 milímetro (0.070 pulgada). Las condiciones del tiempo en el mes fueron favorables para madurar la caña, y para la molienda, en la generalidad de la República, exceptuando la costa del N. de las dos provincias orientales, en cuya región interrumpieron, las abundantes lluvias, los trabajos de la zafra. En algunos lugares de la región occidental no tenía aún la caña que se iba a moler, todo su desarrollo, y también estaban algo atrasadas las sembradas de medio tiempo y de frío por falta de lluvias oportunas. Al terminar el mes estaban moliendo 93 ingenios, que tenían elaboradas 61.635 toneladas de azúcar, contra 36.268 en fin de Diciembre del año pasado, en que molían 86. Los de la provincia de Pinar del Río no habían empezado aún a moler; y activaban los trabajos de arreglo de sus maquinarias. En esa provincia solo pudieron hacerse siembras de tabaco, en este mes, en las vegas que tienen regadío, aunque no en todas ellas a causa del alto precio del carbón; y en las que no cuentan con ese elemento, solo se hicieron en aquellas a que alcanzaron las lluvias del norte que ocurrieron a mediados del mes. En las vegas que no tienen regadío estaba atrasado el desarrollo de la planta; y en los últimos días del mes se empezó a recolectar la hoja de las siembras tempranas. En la provincia de la Habana se hicieron siembras de la planta: en la de Santa Clara le fueron favorables las condiciones del tiempo en el mes, aunque en Remedios les perjudicó la falta de lluvias en sus primeros días: en Mayarí se hicieron extensas siembras; y en Sagua de Tánamo sufrieron mucho las hechas allí, por el exceso de las lluvias. Por esta causa se perdieron muchos frutos menores en Banes, por no poder llevarlos a la población; y en Sagua de Tánamo sufrió mucho la cosecha de frijoles; en cambio, en la provincia de Pinar del Río no pudieron hacerse siembras en la segunda quincena, más que de hortalizas, con regadío. En Alacranes eran muy buenas las cosechas de arroz y maíz y se esperaba que ésta fuera buena en Victoria y Tunas: las de café y cacao eran buenas en Oriente. Se va generalizando el interés por el cultivo de los frutos menores en toda la República. Los potreros conservaron buenos pastos y aguadas. En el ganado vacuno hubo alguna mortandad por el "carbunclo sintomático", en Camagüey, a mediados del mes; y en muchos

potreros de todas las provincias, se le aplicó la vacuna preventiva de esa enfermedad. En el ganado de cerda causó estragos la "pintadilla" en Camagüey. En esa provincia se elabora bastante queso, por haber buena producción de leche, que escasea en general en el resto de la República. También escasearon en muchos lugares, las aves de corral y sus productos, que se hallaban en buenas condiciones en Jatibonico y otras pocas localidades. La producción de los apíarios fué buena en el barrio de La Sierra del término de Cienfuegos.

En este año ha reinado seca en los meses de Enero, Febrero, y Marzo, con solo algunas ligeras lluvias en la primera quincena de Febrero, y en Marzo las hubo del 4 al 8 en las tres provincias occidentales y mitad occidental de la de Camagüey, y en la semana última en toda la República. En Abril las hubo frecuentes, en regular cantidad, en las tres provincias occidentales, y muy abundantes en las tres orientales en la semana última, por lo que se desbordaron los ríos en el término de Baracoa; pero, en cambio, se secaban los arroyos en la provincia de la Habana. En Mayo fueron frecuentes en las provincias orientales; pero en las tres occidentales se sentía la falta de agua a la terminación de ese mes, secándose algunos pocos de esa región. En Junio se generalizaron las turbonasas, que siguieron formándose en los meses sucesivos hasta el de Octubre, en que fueron menos frecuentes que en los anteriores. Esas turbonadas produjeron fugadas de viento, truenos y descargas eléctricas, de las que alguna que otra causó daños de poca consideración en el campo y edificios en determinados localidades, y muy pocas desgracias personales. También acompañaron a algunas turbonadas del principio de la estación lluviosa, organizadas en varios lugares, que hicieron poco daño; y hubo también alguna que otra manga de viento. Tuvieron crecientes los ríos en algunos lugares, sin que causaran daños apreciables, excepto los que originó, tanto por el desbordamiento de ellos como por la fuerza del viento, en los lugares por donde pasó el ciclón en la Isla de Pinos y en la provincia de Pinar del Río, en los días 24 al 25 de Septiembre. Por haber visto en el "Monthly Weather Review" de este mes, trazada la trayectoria del ciclón por fuera de la costa S. y W. de la Isla de Pinos, mientras que en el Boletín de este Observatorio de dicho mes, se traza casi tangente a la

costa del N. y NE. de esa Isla, con arreglo a los datos suministrados por los observadores del Servicio Meteorológico en ella, y a las observaciones del Dr. Julián J. Zárraga, se ha escrito al Director del Weather Bureau de los Estados Unidos, para ver si podemos ponernos de acuerdo en la ruta de dicho ciclón. En Noviembre hubo lluvias generales en la primera década, que fueron muy abundantes en la mitad oriental de la República, y reinó seca después en las cuatro provincias occidentales. En Diciembre hubo algunos lluvias del N., en regular cantidad en la costa del N. de las provincias de Pinar del Río y Habana, y muy abundantes en la costa del norte de la de Oriente. La nebulosidad fué variable, mayor en los meses de verano que en los de invierno por la formación de las turbonadas; y de los vientos predominaron los alicios durante el día, con fuerza variable: fueron fuertes las rachas que produjeron algunas turbonadas; y de efectos destructores los del huracán del 24 al 25 de Septiembre por los lugares por donde pasó.

La presión atmosférica ha seguido su marcha natural, con mayor altura del barómetro en los meses del invierno que en los del verano, por obedecer en aquellos a la influencia de los anticiclones que acompañan a los temporales de invierno que bajan del NW. de los Estados Unidos, y recurvan cerca de la costa del N. del golfo de Méjico; y por la influencia de estos temporales tuvo descensos la presión, así como al paso del ciclón del 24 al 25 de Septiembre que se acentuaba conforme fué avanzando hacia occidente, y muy notable en los lugares por donde pasó el vórtice del meteoro, en la Isla de Pinos y en la provincia de Pinar del Río.

La tensión del vapor de agua y la humedad relativa tuvieron pocas diferencias de unos meses a otros, con algún aumento de ambas en los meses de verano sobre los del invierno.

La temperatura tuvo las pequeñas diferencias del invierno al verano, propias de esta latitud, fluctuando las medias mensuales entre 20°5 (59°) en los meses de Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero, y 28°0 (82°) en los de Julio, Agosto y Septiembre, algo mayores en las provincias de Oriente y Camagüey que en las otras cuatro. El día más frío del año ocurrió, por excepción, a principios de Febrero en la generalidad de la República, y en Diciembre en la mitad oriental-

de Camagüey y en Oriente; y los más calurosos fueron algunos de Mayo a Septiembre.

La seca en los meses de Enero, Febrero y Marzo permitió a los ingenios moler sin interrupción, aunque en los dos últimos de dichos meses tuvieron que suspender sus trabajos, por la revuelta, algunos de ellos en la mitad oriental de la República. Y por las lluvias de abril tuvieron también que suspenderlos algunos días en varios lugares. En Mayo la reanudaron los del término de Guanánamo. En Junio tuvieron que dar por terminada la zafra algunos, por las lluvias, quedándoles aún caña por moler. El central "Santa Lucía", de Gibara, estuvo moliendo todo el mes de Septiembre, y terminó su zafra en Octubre. En toda la República se elaboraron 2.999.498 toneladas de azúcar, o sean 10.194 más que en la zafra de 1916. La de 1918 se empezó en Diciembre de 1917, al final de cuyo mes estaban moliendo 93 ingenios. La producción de los campos en caña fué buena en la zafra de 1917, aunque en algunos lugares del centro de la República tuvo la planta poco peso por haberle faltado lluvias oportunas. Tanto en los tres primeros meses del año como en el último reinó seca, por lo que generalmente no se hicieron siembras de caña, y sufrieron algo las de medio tiempo y de frío, en particular en el mes de Diciembre. En este se notaba que no había adquirido la planta todo su natural desarrollo, por falta de lluvias oportunas, en particular por Cabañas, Banaguises y Placetas. En la época de las lluvias se hicieron siembras en todas las zonas azucareras, efectuándolas en el central "Boston", de Banes, en unas 200 caballerías de tierra (6.600 acres) de los cuales 150 (5.000) eran de terrenos recién desmontados. El ciclón de Septiembre causó poco daño a la caña en la provincia de Pinar del Río.

En los meses de Enero y Febrero continuaron haciendo siembras de tabaco en todas las zonas tabacaleras, aunque en la provincia de Pinar del Río solo pudieron hacerse en las vegas que cuentan con regadio, en las que tuvieron buen desarrollo las plantaciones, y estaba atrasado en las que no cuentan con ese elemento. En Placetas y Remedios se abandonaron algunas vegas que sufrieron, primero por exceso de lluvias, y después por la seca. En Marzo, en que la seca causó perjuicios a las vegas que no cuentan con regadio, empezó a recolectarse la hoja de las vegas que lo poseen; cuya operación continuó en Abril, y terminó en Mayo. La cosecha resultó

abundante en los términos de San Luis y San Juan y Martínez, y regular en las demás zonas tabacaleras. En Mayo empezaron a funcionar algunas escogidas de la hoja, cuyo trabajo se generalizó en Junio. En Agosto se empezaron a preparar terrenos para siembras y semilleros de la cosecha de 1917-18. El ciclón del 25 de Septiembre destruyó algunos de los semilleros de la provincia de Pinar del Río, y derribó sobre 1.000 casas de tabaco, con pérdida de mucha de la hoja que contenían de la cosecha de 1916-17. Despues se formaron nuevos semilleros en reemplazo de los perdidos; y en Octubre empezaron a trasplantarse en Viñales y algunos otros lugares, las posturas de los que no destruyó el ciclón. En Noviembre terminaron sus trabajos las escogidas de la cosecha de 1916-17. En ese mes se perdieron los semilleros de Remedios y del norte de Oriente, por exceso de lluvias, por lo que tuvieron que formarse otros. En Diciembre, por causa de la seca, solo pudieron hacerse siembras de la planta en las vegas que tienen regadio, aunque en algunas de ellas no se hicieron por lo caro y escaso que estaba el carbón para hacer funcionar los donkeys. En las vegas que no cuentan con ese elemento, estaba atrasado el desarrollo de las plantas. En Mayarí se hicieron extensas siembras de ella, y en Sagua de Tánamo sufrieron perjuicio las que se habían hecho, por la abundancia de las lluvias.

En los meses de Enero y Febrero casi no pudieron hacerse más siembras que de hortalizas, con regadio, por la falta de lluvias. Ya en Marzo se efectuaron algunas en las localidades en que llovió; y conforme se fueron generalizando las lluvias, en los meses siguientes, se efectuaron de arroz, maíz, frijoles, plátanos y otros diversos frutos en toda la República; pues los campesinos se han ido convenciendo de la necesidad de prestar buena atención al cultivo de los frutos menores; así que en Viñales y otras varias localidades se efectuaron extensas siembras de ellos, y se obtuvieron generalmente buenas cosechas, así como de las de café y cacao en los lugares en que se cultivan estos granos. En la Isla de Pinos y en la provincia de Pinar del Río, fueron destruidas todas las siembras de frutos menores, y tumbada la fruta de los árboles, en los lugares por donde pasó el núcleo del huracán de Septiembre: también tumbó el café que en esa fecha quedaba en las matas en

el término de San Cristóbal. En el mes de Diciembre causó daño a los frutos menores, la abundancia de las lluvias, en Sagua de Tánamo, y se perdieron muchos en Banes, porque no pudieron llevarse a la población, a causa del mal estado en que, por ellas, se pusieron allí los caminos. En cambio, en ese mes, no pudieron hacerse más siembras que de hortalizas, con riego, en la provincia de Pinar del Río.

También la abundancia de las lluvias en Noviembre, destruyó en la Isla de Pinos, los semilleros que se formaron para reponer las siembras de hortalizas que destruyó el huracán de Septiembre; y causaron la fermentación alcohólica en los tubérculos en la provincia de Pinar del Río. De la Isla de Pinos y otros varios lugares se exportaron para los Estados Unidos frutas cítricas, hortalizas y mangos; y de Oriente plátanos de los llamados "guineos" o "Johnsons"; pero se perdió como el 60% de la cosecha de ellos en Baracoa y Banes, por falta de vapores en que exportarlos. También por la revuelta de Febrero se perdieron bastantes frutas cítricas en Camagüey y Oriente.

En los potreros escaseó el pasto, por la seca, en la generalidad de la República, empezando a reponerse algunos desde que cayeron las primeras lluvias de Marzo; y se sostuvieron bien en todo el resto del año. En el ganado vacuno ocurrieron algunos casos de "carbunclo sintomático" en diferentes localidades, y de "bobera" en los terneros. Para evitar la propagación de esas enfermedades se aplicó la vacuna preventiva de aquella. También se aplicó el suero contra la "pintadilla", de la que ocurrieron algunos casos en el ganado de cerda. Hubo alguna mortandad de aves de corral en varias localidades, por la viruela; y tanto ellas como sus productos estuvieron escasos en todo el año en muchos lugares. Los apíarios se conservaron generalmente en buenas condiciones; y dieron buena producción de cera y miel. Por los efectos del ciclón de Septiembre murieron algunos animales en parte de la Isla de Pinos y de la provincia de Pinar del Río, así como en el término de Baracoa, por el desbordamiento de los ríos, en el mes de Junio. La producción de la leche fué escasa en los meses de seca por la falta de buenos pastos. Conforme fueron dando más leche las vacas,

aumentó la elaboración de queso. En la Isla de Pinos se formó mucho heno para no tener que importarlo allí. Por las palmas que derribó y estropeó el ciclón de Septiembre en Bahía-Honda, se teme que no habrá en ese término palmito para comida del ganado de cerda en el

año venidero. En la generalidad del resto de la República se presta atención por los campesinos a la cría de ese ganado; y no lo venden para aprovechar la manteca que produzcan.

LUIS G. CARBONELL.
Jefe del Negociado de Meteorología.



Blank page retained for pagination

Número de días lluviosos y cantidad de agua caída en milímetros y pulgadas inglesas

Número de días lluviosos y cantidad de agua caída en milímetros y pulgadas inglesas

ESTACIONES	Enero	Febrero	Marzo	Abri	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nbre.	Dre.	TOTALES
	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días
Cienfuegos.....	0.2	1											
"Soledad", Cienfuegos.....	0.01	1	50.4	4	83.5	6	111.5	6	143.9	3	184.4	2	214.9
La Sierra, Cienfuegos.....	0.44	1	1.99	3.20	4.39	1.73	7.58	1.73	12.7	13.12	1.8	1.49	1.3
"Horniguero", Santa Clara.....	1.12	1	0										
"San Antonio", Remedios.....	1.44	1	0										
"Fé", Remedios.....	1.55	1											
Placetas.....	1.47	2	4.5	2	38.1	1	159.1	15	119.4	6	121.5	2	124.9
"Narciso", Yaguajay.....	0.58	0	0	66.0	2	6.27	4.70	32.26	8.47	31.14	10	184.5	20
"Jatibonico".....	0	0	2.80	3.02	9.96	0.67	24.6	6.12	54.49	11	123.2	11	121.8
Ceballos.....	0	0	7.70	1	0	117.0	9	83.10	6	4.86	10	122.9	11
"Agramonte", Florida.....	0	0	0	7.5	2	52.2	4	151.6	10	63.3	10	191.2	15
Camagüey.....	0.37	0	0.53	1.30	3.30	0.66	5.97	4.62	46.3	5	104.5	15	127.5
La Gloria.....	1.86	6	12.4	7	15.2	5	313.9	21	128.5	10	129.6	16	117.8
"Santa Lucia", Nuevitas.....	0.74	0	0.49	0.60	12.36	0.46	14.82	0.46	15.10	7	121.9	13	120.7
Santa Cruz del Sur.....	23.2	4	15.2	3	39.4	3	302.0	13	101.9	7	129.7	9	126.7
"Francisco", Santa Cruz del Sur.....	0.92	0	0.60	1.55	11.90	4.06	10.9	5.11	10.05	5	80.2	20	82.6
"Macareo", Santa Cruz del Sur.....	0	0	67.0	2	52.9	2	381.0	7	80.7	7	101.4	14	126.7
Manzanillo.....	0	0	2.63	2.98	15.49	3.28	14.9	14.9	10.0	11	127.5	15	110.0
Ensenaada de Mora.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
"Rio Cauto".....	4.0	2	8.9	1	18.8	3	282	17	97.2	5	121.2	11	127.5
"Manati Sugar Co.".....	0.16	0	0.35	0.74	1.05	0.74	1.05	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
Holguín.....	21.5	9	61.2	8	78.6	6	11.91	19	23.05	9	11.24	3	11.20
"Boston", Banes.....	0.85	0	2.41	6	15.4	3	282.1	14	22.5	9	11.20	2	11.20
"Preston", Nipe.....	36.0	5	55.4	3	15.4	3	39.2	7	9.08	3	21.02	4	21.02
Woodford, Mayarí.....	1.42	0	2.18	3	21.6	3	84.2	5	27.5	1	11.20	7	11.20
Santiago de Cuba.....	0.86	0	0.85	1.01	1.11	0.85	10.84	3.32	10.84	11	12.7	13	12.8
Firmeza.....	0.94	0	1.0	1.1	0	0	206.3	9	100.4	11	26.0	3	37.8
Planta Eléctrica, Guantánamo.....	2.91	2	29.7	4	13.5	2	0.53	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
Guantánamo.....	0.08	0	1.17	2	81.2	4	7.68	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
"Confluente", Guantánamo.....	1.3	1	5.3	1	28.4	2	195.0	12	220.7	10	141.9	13	177.0
"Santa Cecilia", Guantánamo.....	0.03	0	0.21	0	1.12	1	22.6	7	13.32	5	101.5	6	105.5
Cayo Mambi.....	16.8	3	22.6	5	87.0	4	5.98	17	15.9	6	17.0	6	17.9

Temperaturas Máximas y Mínimas, Medias y Absolutas, Centígrado y Fahrenheit

Temperaturas Máximas, Mínimas, Medias y Absolutas, Centígrado y Farenheit

PERSONAL

TEMPERATURAS MEDIAS, GÉNTIGRADOS Y FAHRENHEIT

ESTACIONES

	Enero	Febrero	März	April	Mayo	June	July	Augusto	Septiembre	Octubre	November	Diciembre	AÑUAL
Vinales.....													
Pinar del Río.....	21.6	20.4	23.5	24.3	26.9	27.0	26.7	26.0	25.6	21.0	19.9	19.9	.....
Herradura.....	71	69	74	76	80	81	80	79	78	70	68	70	25.0
“Nazareno”, Bahía Honda.....	21.5	20.6	24.2	24.4	25.8	27.4	26.5	27.2	26.6	20.4	19.5	19.5	24.2
“Orozeo”, Cabañas.....	71	69	76	78	81	80	81	80	79	67	67	67	24.5
San Antonio de los Baños.....	22.6	21.2	24.1	23.5	24.9	26.5	27.8	28.2	27.2	25.4	21.9	20.6	24.5
Casa Blanca.....	73	70	75	74	77	80	82	83	81	78	71	69	76
Habana.....	21.6	20.1	22.8	23.1	24.7	25.8	26.5	26.8	26.6	25.5	21.7	20.0	23.8
Los Maneyres, Arroyo Apolo.....	71	68	73	74	76	78	80	80	80	78	71	68	75
Puentes Grandes.....	23.2	22.2	24.2	24.6	25.5	26.5	26.4	26.8	26.6	25.5	21.6	20.2	24.4
“Towa”, Sta. María del Rosario.....	74	72	76	78	80	80	80	80	80	78	71	68	76
Santiago de las Vegas.....	24.4	22.8	25.6	24.4	25.6	27.2	27.2	27.8	27.8	26.7	21.7	20.0	25.1
Batabanó.....	76	73	78	76	78	81	81	82	82	79	71	68	77
Mc. Kinley, Isla de Pinos.....	21.4	20.4	23.3	23.0	25.1	26.2	26.6	27.0	26.7	28.1	20.4	18.6	23.9
Catalina de Guines.....	71	69	74	77	77	77	78	79	80	80	71	68	75
Madruga.....	24.4	22.0	25.8	25.2	27.0	28.0	29.1	29.0	29.0	28.3	21.8	20.4	24.0
“Nueva Paz”, Palos.....	76	72	78	77	81	82	84	84	84	84	74	72	22.0
“Rosario”, Aguacate.....	21.3	21.5	26.1	26.4	27.4	28.4	28.8	29.3	29.3	28.0	23.5	22.5	26.2
Matanzas.....	70	71	75	74	80	82	82	82	82	82	74	72	79
Unión de Reyes.....	20.9	19.1	23.5	22.6	24.6	26.6	26.8	26.7	26.7	27.4	17.7	17.7	23.6
Limonar.....	70	66	74	73	77	76	80	80	80	78	64	65	74
“Armonía”, Bolondrón.....	23.3	22.2	26.1	25.6	27.8	28.9	28.9	28.9	28.3	28.0	21.3	19.8	.....
“San Vicente”, Jovellanos.....	76	74	25.4	24.2	24.8	25.4	28.6	28.0	27.0	26.0	21.1	20.4	24.6
“Dos Rosas”, Cárdenas.....	72	71	78	76	77	78	83	82	81	79	70	69	76
Quintana.....	24.2	24.5	25.5	25.8	26.0	26.2	26.6	27.4	27.2	28.2	25.2	26.6	26.1
Granja Escuela, Colón.....	76	76	78	78	79	79	80	81	81	83	77	80	79
“Tingnaro”, Pijuan.....	68	66	72	70	75	78	78	78	78	78	73	68	76
“Santa Gertrudis”, Banagüises.....	22.2	21.7	25.0	25.6	26.9	27.8	28.9	28.9	28.9	27.8	22.2	22.2	26.1
Isabels de Sagua.....	72	71	77	78	84	84	84	84	82	82	72	72	76
“Parque Alto”, Congojas.....	20.6	19.7	23.4	23.4	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	20.4	20.2	23.7
“Washington Sugar Co.”, Hatuey.....	69	67	74	74	78	81	81	81	80	77	68	68	76
“Caracas”, Cruces.....	21.6	20.8	24.6	23.7	25.6	26.8	27.2	27.8	27.1	26.2	20.7	20.3	24.3
	71	66	76	74	78	81	82	81	81	81	71	68	76

TEMPERATURAS MEDIAS. CENTÍGRADO Y FAHRENHEIT

ESTACIONES	Septiembre			Octubre			Noviembre			Diciembre			ANUAL
	9 AM	3 PM	9 PM	9 AM	3 PM	9 PM	9 AM	3 PM	9 PM	9 AM	3 PM	9 PM	
“Constantia”, Cienfuegos.....	22.2	21.1	24.4	25.6	25.0	27.8	27.2	26.7	22.8	21.1	24.7	21.1	24.7
Cienfuegos.....	22.2	20.5	24.4	25.6	25.0	27.7	27.2	26.7	23.8	20.6	23.8	20.6	23.8
“Soledad”, Cienfuegos.....	21.4	20.6	23.7	23.4	25.8	26.9	26.7	26.2	25.0	20.6	19.8	24.0	24.0
La Sierra, Cienfuegos.....	21.7	20.6	23.0	22.8	24.6	24.8	25.8	25.0	24.9	21.1	20.5	23.4	23.4
“Hornigüero”, Remedios.....	21.4	20.7	23.0	22.8	24.6	24.8	25.8	25.0	24.9	20.5	19.0	23.4	23.4
“San Antonio”, Santa Clara.....	21.4	20.7	21.8	22.7	23.0	24.0	24.4	23.6	22.0	19.0	18.8	23.4	23.4
“Peñalver”, Remedios.....	21.4	20.7	21.8	22.7	23.0	24.0	24.4	23.6	22.0	19.0	18.8	23.4	23.4
“Narizal”, Yaguajay.....	27.6	26.4	28.4	28.0	28.3	27.4	27.9	28.3	28.2	27.8	26.4	25.4	27.5
“Jatibonico”.....	21.1	20.6	23.3	23.3	25.0	25.6	26.7	26.1	25.6	21.4	20.0	23.8	23.8
Cébaros.....	22.2	22.3	24.8	24.4	25.6	27.2	28.1	27.1	25.8	22.0	19.9	24.9	24.9
“Agramonte”, Florida.....	22.2	22.2	24.0	26.8	26.5	26.2	26.0	25.9	26.0	20.9	19.0	24.9	24.9
Camagüey	26.2	25.1	27.7	27.6	28.1	28.3	28.3	28.1	28.3	27.0	27.0	27.0	27.0
La Gloria.....	22.2	22.3	24.9	23.4	25.3	26.3	27.4	27.4	27.6	22.6	21.6	24.8	24.8
“Santa Lucia”, Nuevitas.....	21.2	21.1	23.3	23.7	25.8	27.0	27.4	27.5	27.0	22.8	21.5	24.6	24.6
“Francisco”, Santa Cruz del Sur.....	20.7	20.7	21.1	21.1	23.7	25.8	27.0	27.4	27.0	21.5	20.5	24.6	24.6
Manzanillo.....	25.0	24.6	25.4	26.0	27.9	28.0	28.0	28.0	28.4	27.6	27.6	27.6	27.6
“Rio Cante”.....	22.2	22.5	22.8	24.6	26.0	27.5	27.5	27.6	27.6	22.1	22.1	26.9	26.9
“Manati Sugar Co.”.....	24.1	24.1	27.8	25.7	27.2	25.8	24.6	24.6	23.1	23.0	23.0	24.6	24.6
Holguín.....	25.6	25.3	26.3	24.6	26.8	27.2	28.7	28.9	27.1	24.2	23.0	25.7	25.7
“Boston”, Banes.....	22.6	23.3	23.7	24.0	25.6	26.4	27.0	26.7	26.9	23.0	23.0	25.7	25.7
Preston”, Nipe.....	23.3	23.3	24.4	24.4	25.6	27.8	28.9	27.8	27.8	25.6	25.6	26.2	26.2
Woodfred, Mayaro.....	18.9	18.9	21.1	21.1	23.9	24.4	25.6	25.6	25.0	22.8	22.8	25.5	25.5
Santiago de Cuba	26.5	24.2	26.5	25.3	27.4	27.5	27.0	27.3	26.9	27.0	27.0	25.5	25.5
Firmeza.....	24.4	24.4	25.7	24.4	26.1	26.7	27.8	27.8	27.8	25.6	25.6	26.2	26.2
Planta Eléctrica, Guantánamo.....	22.8	22.4	24.0	23.6	24.7	25.8	26.7	26.0	25.0	22.8	22.8	25.5	25.5
Guantánamo.....	23.3	22.2	22.8	22.4	23.6	24.7	25.8	26.7	26.7	25.8	25.8	25.5	25.5
“Confluente”, Guantánamo.....	24.1	24.2	25.4	26.0	27.0	27.6	28.2	28.2	27.6	25.5	25.5	25.5	25.5
“Santa Cecilia”, Guantánamo.....	23.3	23.9	23.9	23.9	25.6	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7
Gayo Mambí.....	21.7	20.6	22.2	22.8	24.4	25.6	26.7	26.7	26.7	24.2	24.2	24.6	24.6
	21.7	20.6	22.2	22.8	24.4	25.6	26.7	26.7	26.7	24.2	24.2	24.6	24.6

AÑO DE 1917

25

PRESIÓN ATMOSFÉRICA. Máxima y Mínima mensuales en la Habana, y Máximas y Mínimas diarias a las 3 a. m. del Meridiano 75 W. de Greenwich en las Estaciones que se expresan. Todas corregidas de Temperatura, y reducidas al nivel del mar y la Latitud de 45°.

ESTACIONES	MENSUALES	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ANUAL	
		Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre		
Habana.....	Máxima.....	767.47	770.80	765.99	764.68	764.42	764.28
	Mínima.....	30.21	30.35	30.16	30.10	30.09	30.03
Pinar del Rio.....	Máxima.....	760.93	760.85	762.22	755.95	756.62	758.28
	Mínima.....	29.96	29.95	30.01	29.76	29.79	29.85
Matanzas.....	Máxima.....	767.00	770.00	765.00	764.00	765.50	765.00
	Mínima.....	30.20	30.31	30.12	30.08	30.14	30.12
Roque.....	Máxima.....	762.00	762.50	763.00	757.00	758.50	759.00
	Mínima.....	30.10	30.02	30.04	29.80	29.86	29.88
Cienfuegos.....	Máxima.....	769.00	771.00	767.00	765.00	766.00	764.00
	Mínima.....	30.28	30.35	30.20	30.12	30.16	30.10
Isabela de Sagua.....	Máxima.....	763.00	762.00	764.00	758.00	756.00	757.00
	Mínima.....	30.14	30.10	30.08	28.84	28.76	28.80
Camaguey.....	Máxima.....	768.00	771.50	766.00	764.50	764.00	764.50
	Mínima.....	30.24	30.37	30.16	30.16	30.05	30.10
Santiago de Cuba.....	Máxima.....	762.00	762.50	762.50	756.50	757.50	758.00
	Mínima.....	30.10	30.02	30.02	29.78	29.82	29.84
Ciego de Ávila.....	Máxima.....	767.00	768.00	767.00	765.00	763.00	764.00
	Mínima.....	30.23	30.24	30.20	30.16	30.04	30.08
Villa Clara.....	Máxima.....	769.00	770.00	767.00	765.50	764.50	765.00
	Mínima.....	30.28	30.31	30.20	30.14	30.10	30.12

AÑO DE 1917

VIENTOS PREDOMINANTES

AÑO DE 1917

DIAS DESPEJADOS

ESTACIONES													TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abri	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Pinar del Río	20	14	16	17	11	5	17	8	14	10	9	18	159
Herradura	29	25	24	21	22	13	13	12	8	17	19	26	229
"Nazareno", Hahía Honda	27	22	24	24	20	14	20	11	12	11	20	28	233
"Orozco", Cabañas									3	4	7	11	
Casa Blanca	15	11	7	8	8	4	4	1	0	0	2	8	68
Puentes Grandes	7	5	7	24	14	15	5	15	0	18	0	4	114
Los Mameyes, A. Apolo			4						1	6	11	11	
"La Jaula", Cotorro												15	
"Iowa", Sta. Ma. del Rosario	27	14	24	19	24	12	26	14	9	16	13	17	215
Santiago de las Vegas	13	13	14	13	5	0	0	0	1	1	10	15	85
Batabanó	21	18	25	20	24	18	20		13			25	
Mc. Kinley, Isla de Pinos	11	7	9	10	13	6	7	3	4	5	9	20	104
Madruga	21	15	16	19	18	9	12	13	10	11	17	24	185
"Rosario", Aguacate	0	0	3	0	0	0						20	
Matanzas	26	17	16	23	17	15	16	13	15				
Unión de Reyes							12		2	5	15	11	
Limonar			18	18				27	12	18	15	20	
"San Vicente", Jovellanos	30	23	21	20	19	14	18	7	3	2	0	0	157
"Dos Rosas", Cárdenas	18	7	11	9	21	5	13	10	13	10	11	10	138
Quintana	28	18	18	18	16	6	14	2	6	7	13	26	172
Granja Escuela, Colón	17	19	11	20	11	2	2	5	7	13	25	28	160
"Santa Gertrudis", Banagüises	13	9	12	18	14	7	16	8	3	8	23	23	174
Isabela de Sagua	21	20	15	11	17	8	10	15	11	10	9	13	160
"Parque Alto", Congojas	24	21	24	20	18				12	25	25	9	
"Washington Sugar Co' Hatuey	28	16	21	7	8	6	12	2	5	10	22	21	158
"Caracas", Cruces								8	14	15	21	20	
Cienfuegos	14				12	2	6	6	1	12	12	22	
La Sierra, Cienfuegos	12	1	6	3	4	0	2	2	0	1	8	13	52
"Hormiguero"						3	6	3	9	8	21	23	
"Narcisa", Yaguajay	30	24	24	16	23	16	24	20	23	23	22	30	275
Ceballos	15	13	10	6	11	5	10	11	7	11	5	10	114
"Agramonte", Florida	31	24	28	15	26	11	25	17	20	20	19	30	266
Camagüey	30					13	13		14	19	16	20	
La Gloria	25	22	23	5	18	5	16	18	11	16	7	17	183
"Santa Lucia", Nuevitas	29	21	29	10		12	24	17	15	22	14	8	
"Francisco Sugar Co."						7	9	6	13	13	12	16	
Manzanillo	19	10	17	2	15	5	19	13	10	19	16	16	161
Holguín					8	5	3	19	19	12	17	12	
"Boston", Banes	30	24	26	11	27	26	29	28	23	24	15	14	277
Mayarí	24	7	18	4	7	5	12	0	5	19	16	20	137
Santiago de Cuba	30	26		17	23	17	23	20	18	23	10	22	
Guantánamo	17	14	20	14	21	9	17	11	17	17	16		

AÑO DE 1917

DIAS NUBLADOS PARCIALMENTE

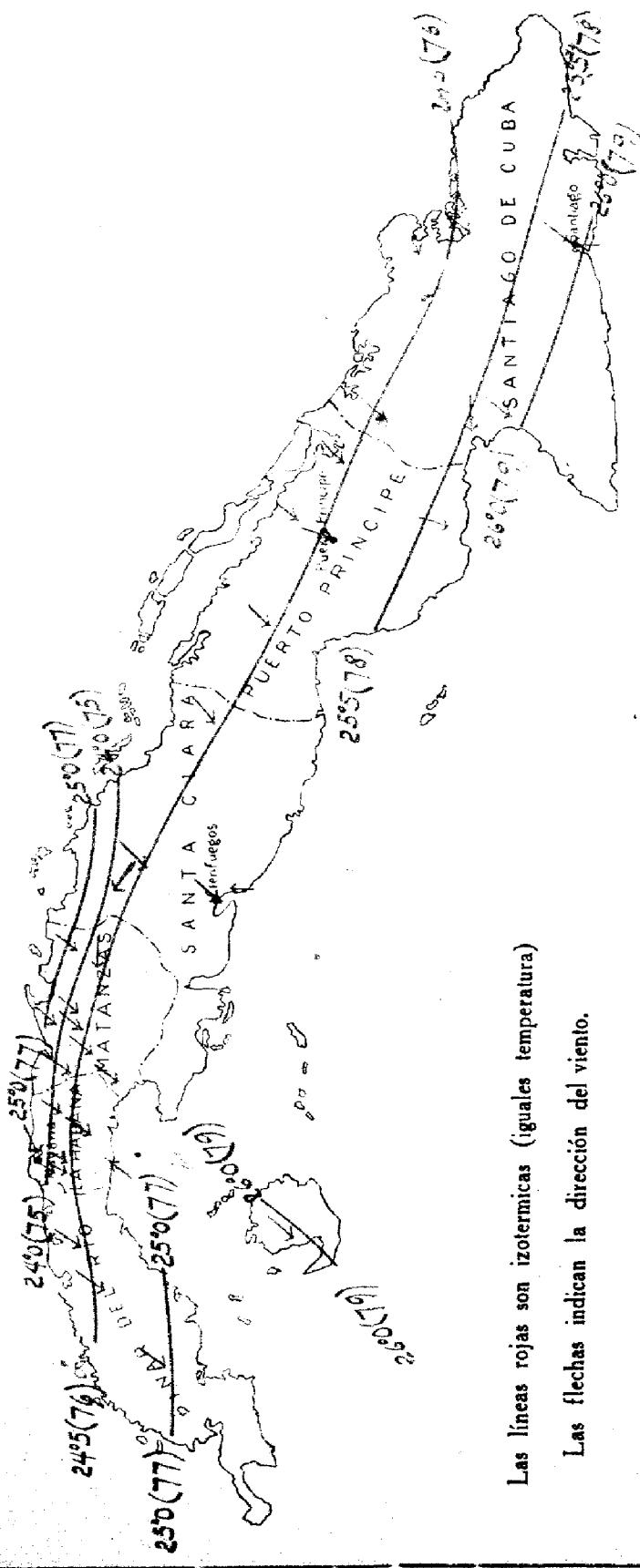
ESTACIONES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Pinar del Río	6	5	10	10	14	13	8	20	13	12	12	6	129
Herradura	1	0	6	4	6	11	11	16	14	15	8	5	87
“Nazareno”, Bahía Honda	3	2	4	1	6	9	5	9	7	13	5	1	65
“Orozco”, Cabañas											11	10	
Casa Blanca	12	11	18	16	16	9	17	17	16	15	14	12	173
Puentes Grandes	24	22	24	3	15	14	26	11	29	11	26	24	229
Los Mameyes, A. Apolo										17	14	7	14
“Iowa”, Sta. Ma. del Rosario	4	10	5	8	5	15	5	17	18	13	12	8	120
Santiago de las Vegas	11	7	9	9	16	4	18	9	11	21	16	11	136
Batabanó	0	0	0	0	2	0	0		0				
Mc. Kinley, Isla de Pinos	20	19	19	17	13	19	20	17	17	16	13	6	196
Madruga	9	8	11	10	10	17	16	17	15	12	7	2	134
“Rosario”, Aguacate	31	28	22	25	22	23							
Matanzas	4	5	13	7	14	14	10	13	13				
Unión de Reyes							16		14	21	10	18	
Limonar									3	14	12	10	
“San Vicente”, Jovellanos	0	1	9	2	6	13	11	20	24	27	27	29	169
“Dos Rosas”, Cárdenas	13	21	16	18	9	14	12	17	7	5	8	14	154
Quintana	2	7	7	7	9	8	10	19	11	13	9	0	102
Gtanja Escuela, Colón	14	6	16	7	17	25	27	21	14	17	2	1	167
“Sta. Gertrudis”, Banagüises	7	8	10	4	11	6	14	19	16	0	4	3	3
Isabela de Sagua	7	3	12	8	3	8	15	9	5	12	9	9	100
“Parque Alto”, Congojas	7	6	7	10	13				5	5	5	22	
“Washington Sugar Co”, Hatuey	3	10	10	23	23	24	17	29	25	21	8	10	203
“Caracas”, Cruces											6	9	
Cienfuegos	11					14	15	20	25	16	16	13	5
La Sierra	19	26	23	27	25	27	27	28	26	30	15	17	290
“Hormiguero”						18	21	22	13	18	7	7	
“Narcisa”, Yaguajay	0	2	4	8	6	2	5	0	3	5	8	1	44
Ceballos	14	11	18	19	16	20	21	19	20	19	17	15	209
“Agramonte”, Florida	0	0	0	3	0	19	0	12	10	0	11	0	55
Camagüey	1						8	15		13	8	4	3
La Gloria	6	6	8	20	13	23	15	13	19	15	20	6	164
Sta. Lucia, Nuevitas	1	5	2	17		15	17	12	15	7	16	17	
“Francisco Sugar Co”						17	18	13	11	13	12	9	
Manzanillo	10	6	10	13	13	13	11	16	17	10	13	13	145
Holguín											0	3	
“Boston”, Banes	1	4	5	11	3	3	2	3	6	7	6	8	59
Mayari	4	18	11	21	14	17	17	29	23	8	5	0	167
Santiago de Cuba	1	2		10	4	6	5	8	6	6	16	6	
Guantánamo	13	14	6	12	1	8	0	0	9	4	0		

AÑO DE 1917

DIAS NUBLADOS

ESTACIONES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Pinar del Río	5	9	5	3	6	12	6	3	3	9	9	7	77
Herradura.....	1	3	1	5	3	6	7	3	8	9	3	0	49
"Nazareno", Bahía Honda.....	1	4	3	5	5	7	6	11	11	7	5	2	67
"Orozco", Cabañas.....													
Casa Blanca	4	6	6	6	7	17	10	13	14	16	14	11	124
Puentes Grandes.....	0	1	0	3	2	1	0	5	1	2	4	3	22
Los Mameyes, Arroyo Apolo.....													
"Iowa", Sta. Ma. del Rosario.....	0	4	2	3	2	3	0	0	3	2	5	6	30
Santiago de las Vegas.....	7	8	8	8	10	26	13	22	18	9	10	5	144
Batabanó.....	10	10	6	10	5	12	11		17				
Mc. Kinley, Isla de Pinos.....	0	2	3	3	5	5	4	11	9	10	8	5	65
Madruga.....	1	5	4	1	3	4	3	1	5	8	6	5	46
"Rosario", Aguacate.....	0	0	6	5	9	7	5						
Matanzas	1	6	2	0	0	1	5	5	14	5	5	2	
Unión de Reyes.....													
Limonar.....													
"San Vicente", Jovellanos.....	1	4	1	8	6	3	2	4	3	2	3	2	39
"Dos Rosas", Cárdenas.....	0	0	4	3	1	11	6	4	10	16	11	7	73
Quintana.....	1	3	6	5	6	16	7	10	13	11	8	5	91
Granja Escuela, Colón.....	0	3	4	3	3	3	2	5	9	1	3	2	38
"Sta. Gertrudis", Banagüises.....	11	11	9	8	6	7	1	14	11	3	3	5	89
Isabela de Sagua.....	3	5	4	11	11	14	6	7	14	9	12	9	105
"Parque Alto", Congojas.....	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
"Washington Sugar Co".....	0	2	0	0	0	0	2	3	5	1	3	2	
"Caracas", Cruces.....													
Cienfuegos.....	6		2	0	5	13	5	0	13	3	5	4	
"La Sierra", Cienfuegos.....	0	1	2	0	2	3	2	1	4	0	7	1	23
"Hormiguero".....													
"Narcisa", Yaguajay.....	1	2	3	6	2	12	2	11	4	3	1	0	46
Ceballos.....	2	4	3	5	4	5	0	1	3	1	8	6	42
"Agramonte", Florida.....	0	4	3	12	5	0	6	2	3	1	0	1	44
Camagüey	0												
La Gloria.....	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	3	8	18
Santa Lucía, Nuevitas.....	1	2	0	3		3	0	2	0	2	0	6	
"Francisco Sugar Co".....													
Manzanillo.....	2	12	4	15	3	12	1	2	2	3	2	1	59
Holguín.....				20	17	26	9		14	19	13	16	
"Boston", Banes.....	0	0	0	8	1	1	0	0	1	9	9	9	29
Mayari.....	3	3	2	5	10	8	2	2	2	4	9	11	61
Santiago de Cuba	0	0	5	4	9	13	14	3	3	6	2	4	3
Guantánamo.....	1	0	4	9	13	14	20	4	4	10	14		

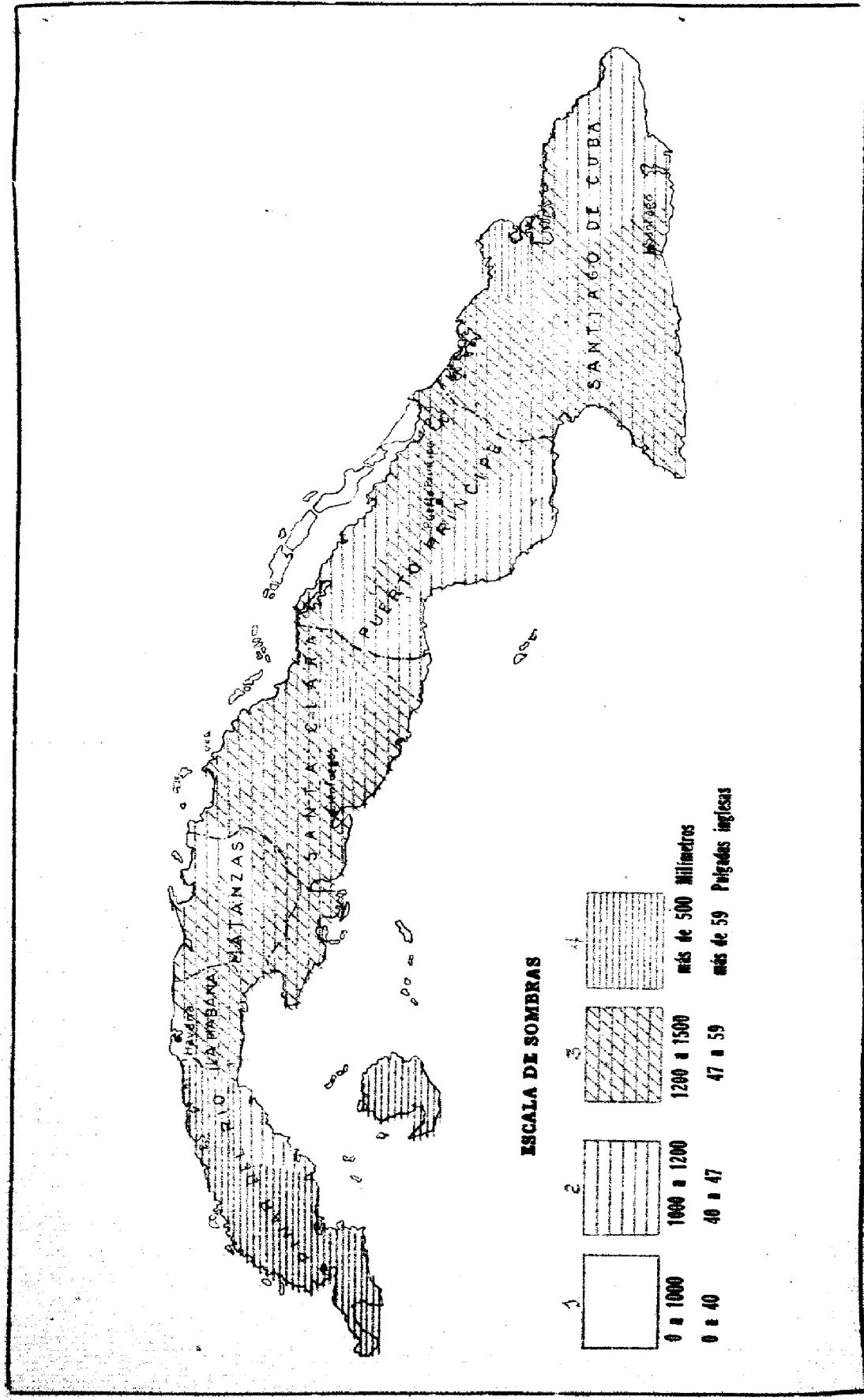
TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN EL AÑO 1917



Las líneas rojas son izotermicas (iguales temperatura)

Las flechas indican la dirección del viento.

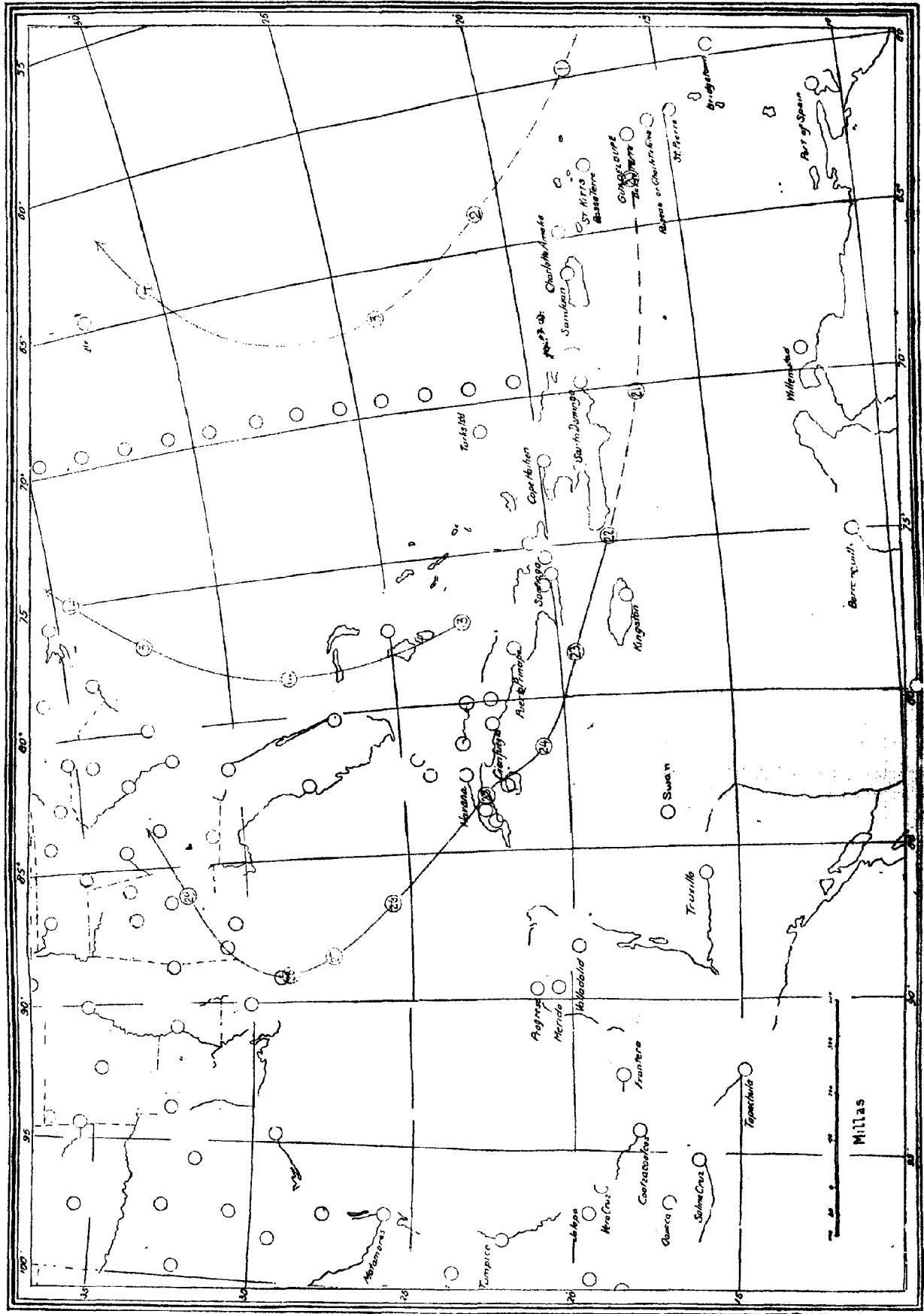
TOTAL DE LLUVIA CAIDA EN EL AÑO 1917



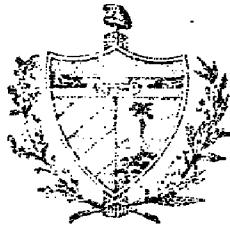
Zannunal for Cela Hsu

OBSERVATORIO NACIONAL

TRAYECTORIAS DE LOS TEMPORALES OCURRIDOS EN EL AÑO 1917. MES DE SEPTIEMBRE



REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

ENERO 1917

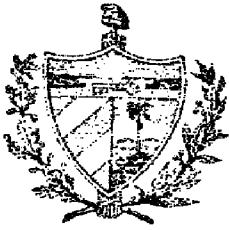
EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pi y Margall No. 17

1917

REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

FFBRERO 1917

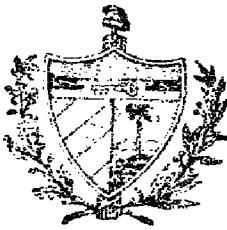
EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA



HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pi y Margall No. 17
1917

REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

ABRIL 1917

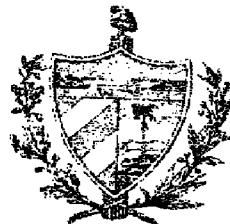
EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Plaza Martí No. 17

1917

REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

MAYO 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA

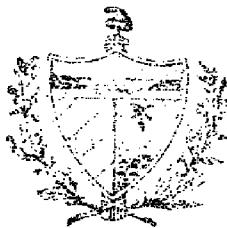
HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Margall No. 17

1917



REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

JUNIO 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA

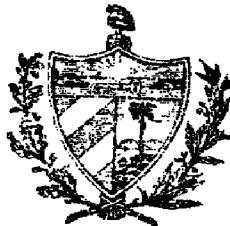
100 - SEPT. 1917

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Margall No. 17

1917

REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

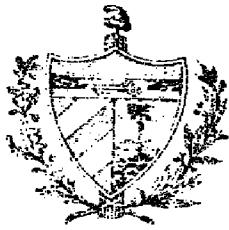
JULIO

**EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA**

HABANA.

**Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Margall No. 17
1917**

REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

AGOSTO

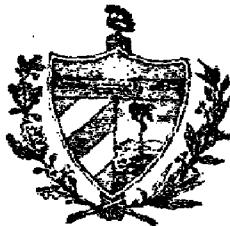
EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA

HABANA.

Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Margalit No. 17

1917

REPUBLICA DE CUBA



A. 11

Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

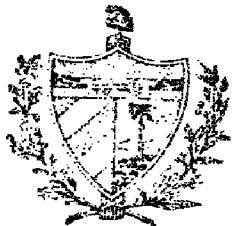
SEPTIEMBRE 1917

**EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA**

MABMHN.

**Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl. y Margall No. 17
1917**

REPUBLICA DE CUBA



Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo

BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

OCTUBRE 1917

**EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA**

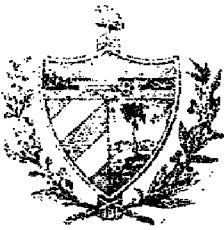
[Handwritten signature]

HABANA.

**Imprenta P. Fernández y Compañía
Pl y Mergell No. 17**

1917

REPUBLICA DE CUBA



SECRETARIA DE AGRICULTURA, COMERCIO Y TRABAJO

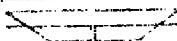
BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

NOVIEMBRE 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA

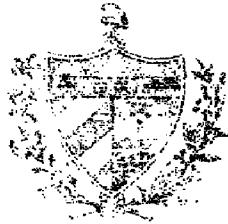


HABANA

IMP. "MILITAR" COMPOSTELA NUM. 78

1917

REPUBLICA DE CUBA



SECRETARIA DE AGRICULTURA, COMERCIO Y TRABAJO

BOLETIN OFICIAL

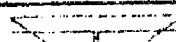
DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

DICIEMBRE 1917

EDICION MENSUAL DEL NEGOCIADO

DE METEOROLOGIA

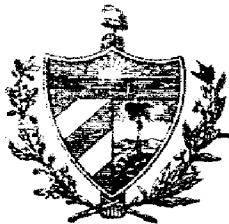


HABANA

DIRECCION MILITARIA COMPOSTELA NUM. 74

1918

REPUBLICA DE CUBA



SECRETARIA DE AGRICULTURA, COMERCIO Y TRABAJO

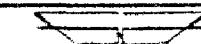
BOLETIN OFICIAL

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL

1917

EDICION ANUAL DEL NEGOCIADO
DE METEOROLOGIA



MABANA
EMP. "MILITAR" COMPOSTELA NUM. 10
1916